
Jn.o Lewis Petit M:D.
Coll. Regal. Med. Lon. Soc. S.R.S & S.S.A.

D. GEORGII PHILIPPI NENTERI
Pract. Argent.

THEORIA HOMINIS SANI
ſive
PHYSIOLOGIA MEDICA
in qua

Expunctis minimè neceſſariis, ſuperfluis, ac curioſis, quæ vera Artis Medicæ fundamenta magis evertere, quam confirmare ſolent, ea, quæ ad Medicum ejusque Scopum præcipue ſpectant, traduntur, & ex veris Naturæ, in Corpore Humano agentis, principiis ſolidé demonſtrantur.

Præmiſſa eſt

In gratiam Tyronum

INTRODUCTIO
De
REQUISITIS BONI MEDICI.

(o)

ARGENTORATI,
Sumptibus JOHANNIS BECKII.

M DCC XXIII.

PER-ILLUSTRI
QUINDECIM-
VIRORUM
COLLEGII
DOMINO
PRÆSIDI
REGIO.



UT ET

RELIQUIS

Ejusdem COLLEGII

GENEROSISSIMIS,
MAGNIFICIS, CONSULTISSIMIS, PRUDENTISSIMIS ET AMPLISSIMIS

DOMINIS

ASSESSORIBUS.

Dominis meis
Gratiosissimis.



VIRI PER-ILLUSTRIS

Generosissimi, Magnifici, Consultissimi, Prudentissimi & Amplissimi

Domini Gratiosissimi.



Uamprimum ex speciali Gratia docendi facultas mihi concessa fuit, id semper mearum partium esse duxi, ut, quæ ad stabiliendam Artem Medicam & ad solida ejusdem principia faciunt, Auditoribus meis proponerem: Dignitatem enim Artis, circa Vitam & Sanitatem Hominis occupatæ, accuratiorem tractationem postulare persuasus eram. Quem in finem in varias

Medicorum Theorias, quantum ingenii vires permittebant, inquirebam, eaque accuratius, ut eis postea Praxin eò facilius superstruere possem, examinabam: ast post multos labores & summum temporis dispendium multas earum multa quidem curiosa & maximè subtilia, ad Praxin verò Medicam, ad quam tamen omnia in Medicina dirigi debent, minime necessaria continere deprehendebam: Nihil enim hic de motibus Naturæ salutaribus, (cum tamen tota Vita atque Sanitas nil nisi motuum, summo consilio à principio interno ad conservationem corporis directorum, continua series & connexio sit) sed de variis materiis, de mechanica partium structura & effectibus per necessitatem quandam exindè fluentibus multa reperiebantur. Quid autem utilitatis ex omnibus hisce in Praxi sperari possit, cordatioribus Practicis notum est. Quare sepositis omnibus aliis principiis, ipsam Naturam, non ignorantiæ asylum, uti modernis Mechanicis eam vocare placet, sed Corporis Præsidem, morborum, ex plerorumque consensu Medicatricem & Medicorum Magistram consulere, & ejus non solum motus ordinarios in statu sano, sed etiam extraordinarios in omnis generis mor-

bis (viam variis Celeberrimis Medicis & inprimis Dn. D. Stahlio monstrantibus) accuratius examinare cepi, eoque ipso in opinione mea, vulgarem Theoriam multa superflua & minime necessaria, imo falsa ac veram Praxin evertentia continere, magis magisque confirmatus fui. E contra vero multa, quæ morborum vera fundamenta, connexionem, mutationes aliaque, ad veram Praxin quam maxime pertinentia, deprehendere occasio mihi data fuit. Et cum hæc & alia, quæ Auditoribus meis in calamum dictitaveram, Viris quibusdam Honestis ac in Praxi versatissimis non displicerent, eorum monitis obtemperaturus, ea publici juris facere decrevi. Cum vero nova non semper omnibus arrideant & invidiam plerumque comitem habeant, Patronos qualiumcunque meorum laborum exorare consultum duxi.

Vobis E. Viri Per-Illustris, Generosissimi, Magnifici, Consultissimi, Prudentissimi & Amplissimi, *ceu* Maximis Mecœnatibus *primam hancce partem*, Theoriam Hominis Sani, *qua fieri potest observantia, offero & obnixè rogo, ut*

Gra-

Gratiose eam excipere atque Vestra *Protectione dignari velitis : qua si potitus fuero, contra invidorum tela tutus,* DEUM *T. O. M. semper supplex orabo, ut* Vos *ad seros usque annos salvos sospitesque conservare velit, quo Respublica de Patribus, Academia de Protectoribus & Conservatoribus, studiis verò dediti de Mecænatibus Summis gloriari queant. Sic voveo, sic* DEUM *precor*

V. V.

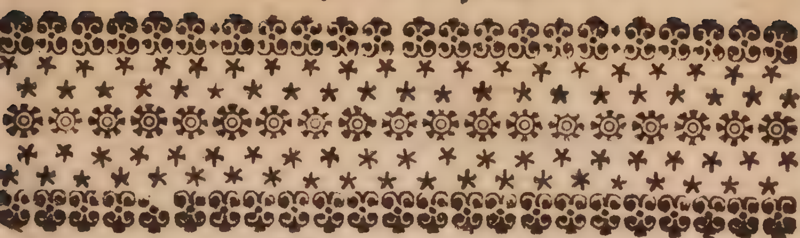
Per-Illustr. Generosiss.
Magnif. Consultiss. Prudentiss. & Ampliss.

NOMINUM

Humillimus Cultor

Georgius Philippus Nenter,
Med. Doct.

Q. D. B. V.



Q. D. B. V.

INTRODUCTIO.



Uamvis Medicina respectu Originis, Subjecti & Finis ſit ars nobiliſſima, nihilominus tamen omnibus temporibus à multis quam maximè contempta fuit, id quod *Hippocrates* ſuo jam tempore expertus eſt, unde in *Lege* (ubi etiam cauſam contemptus allegat) ait: *Medicina omnium artium præclariſſima eſt. Verum propter ignorantiam eorum, qui eam exercent, & ob vulgi ruditatem, quod tales pro Medicis judicat & habet, jam eo res devenit, ut omnium artium longè viliſſima cenſeatur. At vero hoc peccatum ob hanc potiſſimum cauſam mihi committi videtur. Soli namq; Medicinæ nulla pœna in Rebuſpublicis*

statuta est præterquam ignominiæ: verum hæc ipsa non afficit, neq; contingit eos, qui ex composito personam ipsius induerunt. Simillimi enim hujusmodi Medici sunt personis, quæ in Tragœdiis introducuntur. Quemadmodum enim illi figuram quidem & habitum ac personam eorum quos referunt, habent, illi ipsi autem verè non sunt: sic & Medici fama quidem & nomine multi, re autem & opere valdè pauci.

Si verò quis de horum verborum veritate dubitat, is saltem varios Medicastros, Cerdones, Sartores, Carnifices, Rhizotomos, Ciniflones, Vetulas, Obstetrices, aliosque quos vel lucricupido, vel egestas, vel desperatio, vel vulgi ruditas Medicos reddidit, consideret, sic enim deprehendet, hosce quidem fama & nomine re autem & opere Medicos non esse.

Non autem ad hos tantum, sed & ad ipsos Medicos indoctos spectant verba Hippocratica, ad eos scil. qui neglectis subsidiis ad Medicinam facilius addiscendam necessariis, illotis, quod ajunt, manibus Medicinam aggrediuntur, hinc inde tantum quædam ex Institutionibus Medicinæ obiter, ut canis & Nilo, hauriunt

unt, elapsis aliquot annis Privilegia Doctoralia petunt, ac ope Reginæ Pecuniæ obtinent; quique postmodum contra quosvis morbos formulas hinc indè ex Authoribus Practicis conscriptas, aut in Pharmacopoliis collectas, & memoriæ mandatas quibusvis ferè ægrotis, nullo ad Temperamenta, Sexum, Ætatem, Morbi essentiam, Causam, Tempus &c. habito respectu, præscribunt, Hi sanè omnes, quamdiu ignorantiam suam non agnoscunt, sed in ea persistunt, tamdiu reprehensionem Hippocratis incurrunt, & veri Medici minimè sunt. Quadrant in hosce reliqua verba Hippocratis l. a. *Imperitia inquit, malus thesaurus est, & infelices opes his, qui eam repositam habent, & insomnium aut potius somnium diurnum, & maximè verum, alacritatis fiduciæq; ac veræ exultationis expers, timiditatisq; & audaciæ nutrix. Timiditas equidem impotentiam, audacia verò ignorantiam artis, significat. Duo enim sunt Scientia & Opinio, quarum altera scire quidem facit, altera verò ignorare.*

Clarius adhuc sed gravius & acerbius de hâc re loquitur *Goris in Medicina Contempta*, p. 28. *Per triennium*, ait, *vel qua-*

driennium enim interdum in ſubſelliis ſediſſe & auſcultaſſe docentes Profeſſores, nunc ſatis eſt ad impetrandam poteſtatem in vitas neceſq; hominum. His ſeſe Medicos profitentibus ſtatim creditur, cum ſit periculum in nullo mendacio majus. Medicos tali origine factos, quis pro veris habeat? Diſcunt hi alienis periculis & experimenta per mortes agunt. Cum enim nil niſi libros & quidem ſatis parcè & negligenter tractarint, vixque hiſcere ſine vapulante Priſciano tria verba latini ſermonis norint, & tamen ad opus accedendum ſit, planè ignotis rebus fatigant naturam, neſcii vitam an mortem procurent, donec eventus id docuerit. Indè illud Novus Medicus novum cœmiterium, *in eorum opprobrium prodiit proverbium, & cum occiſus quis eſt, intemperantia fatumque arguuntur. In ipſa curandi methodo multo incertiſſimi & dubii, nunc hoc nunc illud imperant, ipſa ignorantia ignorantiores, contrarium pro convenienti medicamentis inſerunt. Lucri tamen cauſa ſeſe ad depravatum vulgi judicium & cupiditatem accommodantes, mirabilia, nova, inaudita comminiſcuntur & oggarniunt expertis. Quanquam tantum inania fundant verba & funiculos ex arenâ nectant.*

Qui

Qui ergò censuram Hippocratis effugere,& verus Medicus esse cupit, is ante omnia id agat, ut perfectam Artis Medicæ acquirat cognitionem, cui postmodum in Praxi Prudentiam & Judicium in applicando jungat: *Scientia* enim *atque Prudentia vera atque essentialia Medici Veri atq; Boni sunt requisita*, quæ semper indissolubili nexu conjuncta esse debent, & qui alterutro horum caret, is nunquam bonus evadet Medicus: uti enim Judicium præsupponit Scientiam sufficientem, ita Scientia absque Judicio res est inanis.

Ad Scientiam Medicam veram acquirendam variis opus est mediis atque requisitis,quæ omnium optime tradit *Hippocrates l. a. Quisquis* inquit, *Medicinæ scientiam sibi verè comparare volet,eum his ducibus voti sui compotem fieri oportet, Natura, Doctrina, Loco studiis apto,Institutione à puero, Industria & tempore. Primum quidem igitur omnium Natura opus est: Natura enim repugnante,irrita omnia fiunt. Si verò Natura ad optima viam demonstret, artis doctrina facilè contingit: quam sanè cum Prudentia sibi comparare oportet,ita ut à puero institutio accedat*

atque id in loco à Natura ad disciplinam apto. Amplius autem & Industriam adhibere oportet, eamque ad multum omnino tempus, quo disciplina ipsa insita feliciter & cum profectu fructus suos producat. Qualis enim eorum, quæ terra producit, consideratio est, ejusmodi etiam disciplinæ Medicinæ per omnia similiter existit. Natura enim nostra velut ager est. Dogmata Præceptorum velut semina sunt. Institutioni à puero cum eo convenit, quod opportuno tempore semina in arvum cadere oportet. Locus autem in quo disciplina contingit, est veluti ambiens aër, à quo è terra nascentibus nutrimentum accedit. Industria autem cultura est. Tempus postremum hæc omnia corroborat, ut perfecte enutriantur.

Hæc sunt quæ Hippocrates requirit, & optandum esset, ut juxta ejus monitum Methodus Medicinam & docendi & discendi institueretur, sic enim longe majores facturi essemus progressus in Medicina: & meo quidem judicio neglecta methodus Hippocratica præcipua causa fuit, quod Medicina ab Hippocratis temporibus usque ad nostra steterit tempora. Primo autem omnium Hippocrates h. l. in Medico requi-

rit *Naturam* ad Medicinam addiſcendum aptam; id quod etiam *Libro de Decenti Ornatu* confirmat: *Principaliſſimum*, inquit, *in artibus eſt Natura; nam ſi hæc affuerit, his qui artibus animum applicant, per omnia penetrare poterunt.* Quare non immerito quæritur, quænam Natura ad Medicinam addiſcendam ſit apta? ſed hic facile quivis perſpiciet, ingenium requiri optimum, & judicium promptum ac acre; cum enim Ars Medica ſit longa & prolixa, memoria ad omnia capienda feliciſſima, & ad perſcrutandas morborum cauſas judicium acre ac in caſibus Medicis gravioribus promptiſſimum requiritur: unde qui Natura ſunt ſegnes aut præcipites aut nimis timidi in actionibus ſuis, ad Medicinam diſcendam & exercendam minus ſunt apti. *Doctrina* alterum eſt requiſitum ad Medicinam feliciter ac facilè addiſcendam neceſſarium, quod à parte Docentium accedere debet. Docentes autem in eo toti ſint, ut Medicinæ Tyronibus omnia, quæ ad ſcopum Medicum directè faciunt, miſſis omnibus alienis, proponant: ſi enim in hocce delinquunt,

optima ſæpè Natura in addiſcenda Medicina oleum & operam perdit, ac poſtmodum non niſi poſt longas ambages aliquam Artis cognitionem acquirit. Poſtea deſiderat etiam Hippocrates *Locum ſtudiis aptum*; Loca talia olim erant celebres Medicorum Scholæ, è quibus præcipua erat Coa: hodiè vero ſunt Academiæ, ubi à Profeſſoribus omnes Medicinæ partes explicantur: quo ipſo tamen alia non excluduntur loca, quando v. g. Medicinæ Tyrones ſæpius cum Practicis converſantur, atque eorum manuductione utuntur: ubicunque enim Tyro aliquid diſcere poteſt, ibi quoque Locus eſt. Hiſce poſtmodum addit *Inſtitutionem à puero*: quod tamen poſtulatum hodiè minimè obſervatur, ſed peſſimo conſilio: ad annum enim decimum octavum vel vigeſimum nihil agitur plerumq; quod ad ſcopum Medicum directè pertineat; hic enim in ſtylo, ille in Linguis, iſte in Philoſophicis, alius in Matheſi, alius in Geographia, alius in Hiſtoria, alius in Muſica, alius in Poeſi, alius in aliis ſe exercet, quæ etſi in ſe conſiderata partim utilia, partim jucunda ſint, parum tamen ad ſcopum Medi-

dicum faciunt. Optandum potius esset, ut juxta præceptum Hippocratis Institutio in Medica Arte à puero fieret, uti priscis temporibus, quibus Medici omnium præstantissimi vixerunt, id factum fuit. Quem in finem Scholæ Medicæ erigi, inque iis pueris partim Lingua Latina, partim Græca ea, quæ futuro Medico præcipue utilia sunt, proponi possent. Vocabulario Latino Medicum, continens nomina Plantarum, partium &c. jungi deberet. In exercitiis styli possent proponi partim ea, quæ ad Physiologiam humanam, partim ad Pathologiam aliasque Medicinæ partes spectarent, sic enim cum ipsis Literis humanioribus insignem rerum Medicarum notitiam sibi comparare possent. Possent quoque ipsis monstrari Partes corporis, Plantæ, Operationes Chirurgicæ, aliaque, uti in Scholis Veterum id solenne erat. Posset postmodum ubi quæ Theoriam spectant, absoluta essent, ipsis tradi Historia morborum exacta eorumque curatio. Sed cum hujusmodi Medicæ Scholæ potius optandæ quam sperandæ sint, reliqua, quæ de iisdem

adhuc moneri poſſent, ſilentio prætereo. Reliqua Hippocratis poſtulata ſunt: Induſtria & Tempus. *Induſtria* uti in reliquis, ita & in Medicina quam maxime neceſſaria eſt, nullus hic otio locus: ars longa eſt, vita brevis, & innumera occurrunt in Medicina, quæ ſummam merentur attentionem: quare quicunque Tyrones Medicinæ ſummam induſtriam adhibere non cupiunt, nunquam in Medicina proficient, nec Paxin feliciter exercebunt. Non autem annorum aliquot ſed multorum requiritur induſtria; Medicina enim late ſe extendit, & multa adhuc in ea latent: quare non ſolum ad ea addiſcenda, quæ nobis jam nota ſunt, ſed ad ea, quæ adhuc latent, detegenda, longum omnino neceſſarium eſt tempus.

Quod itaque Scientiam Medici, ad quam comparandam tot requiſita Hippocrates proponit, concernit, ea quidem ampliſſima eſt, omnis tamen ad certum & unicum ſcopum Medicinæ dirigi debet, quæcunque vero ad ſcopum iſtum directe non faciunt, ea aliena ſunt à Medicina & ad Medici ſcientiam non per-

pertinent. Eſt autem ſcopus Artis Medicæ & Medici, læſiones actionibus corporis & imprimis vitalibus imminentes præcavere, aut illatas jam in ordinem dirigere & corrigere. Hic inquam verus artis Medicæ eſt ſcopus, ad quem etiam totam Medici ſcientiam, quantum quidem poſſibile in hocce & ſequentibus libris dirigemus.

Ad hunc artis Medicæ ſcopum feliciter impetrandum unice inſervit ſolida Theoria, cui tuto Praxis Medica ſuperſtrui poteſt: ſed h. l. maxima ſtatim occurrit difficultas, quænam ſit ſolida illa Theoria, tot enim dantur Theoriæ diverſorum, ut quam eligere debeas, neſcias: Ariſtotelici quatuor ſua laudant elementa: Paracelſus cum ſuis aſſeclis Sal, Sulphur & Mercurium activa, ac phlegma cum Terra damnata ſ. capite mortuo paſſiva principia commendat: alii alcali & acidum: alii acidum & viſcidum: alii cujusvis figuræ particulas: alii mechaniſmum & quid non obtrudere conantur: ut alia quam plura ſilentio præteream, quibus Theoriam ſuperſtruere ſolent. Quantum veritatis hiſce

omnibus

omnibus insit, Ego quidem hâc vice prolixè inquirere nolo, illud tamen reticere nequeo, eas hypotheses si non omnes, saltem plerasque ad scopum Medicum parum facere, multa enim in iis, de materiæ varia conditione, figura, mixtione &c. occurrunt, sed de motu ad certos fines & ad conservationem corporis directo altum plerumque est silentium, cum tamen, quicquid in homine contingit per motus fiat, in modo dictis autem hypothesibus omnia materiæ adscribuntur, quæ tamen merè passivè se habet.

Si E. Medicus solidam Theoriam Scopo Artis satisfacientem acquirere cupit, id ante omnia agere debet, ut juxta monitum Hippocratis Physicus sit: respicere scil. unicè debet ad Naturam corporis humani; hujus enim vera contemplatio est vera Physica & Theoria Medica, quam Hippocrates à Medico postulat & quæ in Praxi aliquem habet usum. In hâc Theoria tria potissimum considerari merentur 1. Materia corporis humani ejusque mixtio. 2. Vita seu corporis mixti conservatio & 3. Modus, per

per quem corpus tam per motus vitales ordinarios, quàm extraordinarios conſervatur; de quibus partim in Phyſiologia partim in Pathologia ſermo erit.

Altera vero Phyſica tantum abeſt, ut ſit fundamentum totius Medicinæ, ut potius ſi eidem Medicina ſuperſtruitur, Theoria vera pervertatur & multa damna exindè in Praxin Medicam redundent. Et ut de diſſidiis Phyſicorum, alio atque alio modo rerum phænomena explicantium, nil dicam, pauca tantum ex Phyſica proferam, ut quilibet perſpicere queat, quid utilitatis indè redundet in Medicinam. Quid quæſo Medico intereſt, an Materia prima ſit tantum extenſum quid, an congeries minutiſſimarum atomorum? Quid de vacuo ſive inani inanis prodeſt quæſtio? Quid ſpatia imaginaria ſive extra mundana? Cui bono quæſtiones illæ ſubtiles de forma? Cui bono controverſia illa, an Privatio principiis Phyſicis annumerari debeat? Quorſum ſpectant ſubtilitates de Luce, Lumine, tam reflexo, quam refracto, Pelluciditate, Coloribus, de Soni eſſentia, Echo, Gravitate, Levitate, Aſperitate

te &c. ipſe Phyſicorum in hiſce diſſenſus ſatis ſuperque probat, rationes eorum ita comparatas eſſe, ut eſſe & non eſſe ſalvà rei veritate poſſint. Sic Medico pariter parum intereſt, utrum Copernicanum, an vero Tychonianum Mundi Syſtema alteri ſit præferendum? Nullius quoque eſt uſus in Medicina quæſtio illa curioſa de Aquæ eſſentia, an conſtet ex particulis anguillulis ſimilibus ſuper globulos æthereos ſe volutantibus? Quid prodeſt Medico, ſi juxta mentem Phyſicorum aërem conſiderat ceu congeriem particularum plumoſarum aut ramoſarum? Quamnam utilitatem in Medica Arte habet conſideratio magnitudinis, motus & diſtantiæ Planetarum? Quid prodeſt Medico noſſe controverſias de Cometis, de ſtellis fixis, de Eclipſibus, de Tonitru, Dracone volante, Igne fatuo, iride &c? Quid prodeſt in curatione morborum, utrum terra ſit rotunda an ovalis? an profunditas maris ſit una eademque in omnibus locis? an fluxus & refluxus maris proveniat à preſſione lunæ, an vero ab alia quádam cauſa? Quid Medico intereſt an detur materia ſtriata

Car-

Cartesii ad explicandam Magnetis vim attractricem necessaria? Ut quam plurima alia silentio præteream quæ quidem in Physica admodum curiosa sunt, aliena tamen sunt ab arte Medica, inque ea nihil utilitatis habent. Provoco hic ad omnes cordatos Practicos, eorumque assensum mihi facilè polliceor, hi enim optimè norunt, *Medicum non Macrocosmi sed Microcosmi esse Ministrum*, & phænomena in homine occurrentia observare debere.

Quamvis autem, uti ex hactenus enarratis patet, multa, quæ prorsus aliena sunt à Medicina, in Physica contineantur, nihilominus tamen huic Physicæ superstruitur Medicina, & quicunq; libri Philosophiam corpuscularem non ubique prætendunt aut mechanismum non sapiunt, ii delicatis Physicis nauseam movent. Ex hoc ipso fundamento Veteres etiam à multis rejiciuntur, & Hippocratis vacillat Authoritas; & cur non vacillaret Hippocrates? quomodo enim, si tot particulis rotundis, polyhedris, &c. maxime mobilibus imponitur Hippocrates, firmiter stare poterit?

Quod

Quo verò appareat, quam absurda sint quam plurima, è Philosophia corpusculari, si ad Medicinam referuntur, ex Goris Medicina Contempta p. 22. quædam proferam: *Magno applausu, inquit, successuque (ut dicebatur) olim Medicinam facientem, postea docentem vidit Orbis literatus novum Philosophum, fama & fortuna insignem Medicum (qui quasi vidisset rerum rudimenta ac principia nasci & in unum coire & inter ea à puero vixisset, nil nisi apodixes fundere sibi & suis videtur) cujus principia ab his miris encomiis celebrantur & laudantur, & ab illis culpantur, qui dexteritatem & mentis aciem authoris capere impotes mysticam suam Sophiam non intelligunt. Quoniam plurima (uti volunt) ex Glaubero, Schrædero, Zvvelffero, Sala, l'Emery &c. aliisque excerpta "apud suos Authores perceptu facillima, tot "tantisque particulis firmis, fluidis, glabris, fle-"xilibus, obtusis, oviformibus, aqueo terrestri-"bus, solido fluidis viscosis, terraqueis, ramoso "salinis æthereis, salino terrestribus, imo pro-"theis seu omniformibus involvit; ut hæc mole-"cularum ex massulis armatis spiculis concate-"natarum miscella, approximatione & manu-"briatione tantas discontinuantes coordina-"tiones*

"tiones & meteorisondas diversificationes pro-
"ducat, ut arietantia hæc corpora divortio &
"fuga divisissimorum decarceratorum puncto-
"rum Salinorum ex porosissima terra magno
"hiatu & ferociori tortura allisione, collisione,
"fricatione spirituosissimā corporeitatem cum
"diaphaneitate conjunctam elidant, & nisi cu-
"neolis inviscarentur, mediantibus halituosis
"viciniis, ab excellentiori prosapiâ in vappe-
scentiā vel vacuum degenerarent. Tantâ gran-
diloquentia & verbis partim Chimicorum, par-
tim inquinamentorum proprii cerebelli suam
sententiam occultare norunt nuperi Authores.
Sed hæc verba nec diem nec noctem significan-
tia sparsim sunt sumpta, concatenata jam audi-
enda est sententia: nam sicut vasa cognoscuntur
sono, ita homines sermone. "Spiritus enim Mer-
"curialis existit tam edax, ut omnia metalla
"imminuat & penetret, seu, quod ut apertius
"loquar, situs pororum & meatuum in plumbo
"est talis figuræ, ut materia subtilis eos ingre-
"diens, ibidemq; (pro minimo temporis puncto)
"moram trahens, aliasq; particulas solidas eve-
"hens, in tantum illius consortio modificetur in
"sui effluviis, ut aliis corporibus communicata,
"vim suam illis impertire queat sæpius sat vio-
"lentam." Sit ne hæc jam obscuri per clariora
explicatio, vel vice versa aliis trado dijudican-

 dum.

"*dum. Pergo: Spirituosa & oleosa menstrua*
"*viscosas particulas, non quatenus viscidæ &*
"*gummosæ sunt extrahunt, sed tantum ratione*
"*crassiorum ramosarum particularum viscosæ*
"*componuntur, & quæ poris ramosis convenien-*
"*tes sunt.*" Hactenus Goris. Plura talia qui legere cupit, evolvat le Mortii Opera, hic enim tot particulas ubique spargit, ut merito stomachum legentibus moveat.

Hæc quoad Physicam annotasse sufficiat, & cum de alienis in arte Medica dicere ceperim, reliquas quoque Theoriæ partes percurram, ut legentibus pateat, quot etiam in iisdem reperiantur aliena. Faciamus igitur transitum ad Botanicam, Anatomiam & Chimiam, quæ à Medico ceu partes Theoriæ modernæ quoque requiruntur. Botanicam quod concernit. Veteres contenti erant nomine & virtute Plantarum, Recentiorum verò curiositas ulterius progressa est, & Plantas in varias classes respectu florum, caulis, foliorum &c. redegit. Flores respectu Petalorum in Monopetalos, Dipetalos, Tripetalos, Tetrapetalos &c. Folium in Laciniatum, Serratum, Denticulatum, Parifolium, Imparifolium &c.

Cau-

Caulem in Triquetrum, Quadrangulo-
ſum &c. diviſerunt. Reſpectu vero ſe-
minis Plantæ vocatæ fuere vel Capſula-
tæ vel Angioſpermæ: & illæ iterum vel
Siliculoſæ : hæ verò vel Angiomono-
ſpermæ, vel Monocarpæ, vel Angiopo-
yſpermæ, vel Angiomonoſpermæ pap-
peſcentes &c. ut alia quam plura ſilen-
io prætercam, quæ quidem admodum
curioſa ſunt & Phyſicam modernam
quam maximè exornant, ſed ſi ad Sco-
pum Medici referuntur, quam quæſo
habent uti itatem? perlegat quis Tour-
nefortium, (quem tamen inter Recen-
iores optimum fuiſſe Botanicum pleri-
que fatentur,) & dicat mihi quid utilita-
is ex toto ejus opere Medicus haurire
queat? prorſus nihil enim ibidem oc-
urrit quod ad Scopum Medici pertine-
t. Moriſonius celebris admodum inter
Botanicos quid magnis ſuis laboribus
præſtitit quod ad Scopum Medicum
liquid conferat? cui bono ſeſquipeda-
a illa nomina : dum fumaria v. g. bul-
oſa alba & purpurea, *Fumaria radice tu-
erosa latifolia, ſiliquis bivalvibus, radix cava
icta, flore rubro & albo* : Fumaria Vulga-
is, *Fumaria major vulgaris latifolia ſiliquis*
 non

non bivalvibus curtis flore rubro : Alſine recta, *Veronica terreſtris annua cœrulea triphyllos nunc pentaphyllos, ſive foliis trifidis & quinquefidis* : Veronica mas vulgaris, *Veronica ſpicata terreſtris perennis mas ſupina vulgaris foliis ſerratis*, ab eodem appellatur. Quid quæſo hæc omnia ad Scopum Medicum? ſufficit Medico Practico cognitio Plantarum Officinalium, quarum virtutes ſi novit, plus in Praxi præſtabit, quam reliqui omnes cum floribus ſuis Pentapetalis & Tetrapetalis.

Anatomia quamvis partium ſitum, connexionem & communicationem monſtrando, multum ad Scopum Medicum conferre queat, optandum tamen eſſet, ut etiam omnis Anatomicorum labor eò dirigeretur, ut verum uſum Medicus Practicus exindè percipere poſſet: quando enim in eo occupati ſunt, ut quaſvis minutiſſimas partium fibrillas earumque cohæſionem detegant, multum quidem incrementi capit Phyſica, parum tamen utilitatis exindè percipit Medicus Practicus. *Sufficit itaq;* (ut verbis Celeberrimi *Stahlii Diſſert. de Fundam. Theor. Med. p.* 16. utar) *ad Medicam Anatomiam, numerum, ſitum & communicationem*

par-

partium comprehendisse; non habita æque ratione intimioris illorum texturæ exquisitissimæ, tanquam ad physicum potius conceptum, quam scopum & usum medicum pertinentis. Cum verò & sequentia verba admodum notatu digna in se contineant, digna sunt, ut hic legantur: *Quilibet*, inquit, *intelliget, quod hoc fundamento rectè accepto, omnino comprehendatur musculorum, nervorum, vasorum, ossium & tanto magis viscerum, seorsim & inter se mutuò juxta varium situm, transitum, contactum, nexum, communicationem &c. anatomica notitia. At vero non de nihilo est, quod hanc, & harum rerum maxime, notitiam pro fundamento statuamus atque stabiliamus; postquam utique jam à plusculis retro annis, & systemata & exercitia Anatomica, ad justissimam profectò nauseam, ἀλλοτρίοις istis adeò indulserunt, ut reliqua illa Medico unice inservientia monumenta, vel nimium quam perfunctorie (ut exercitia inprimis) prosecuta sint, vel frigidè & indifferenter veluti (uti systemata) tractaverint; cum tamen præcipua rei dignitas quam maxime poscat, ut intento planè digito distinguerentur, quæ magis ad Physicam, quam Medicinam spectent & contra, ne discentes potius confundi contingat, quam doceri, quæ scire ipsorum quam maxime interest.*

 Gra-

Gravius adhuc rem exprimit *Tractatu de Alienis ab Arte Medica arcendis p. 18. Nego, inquit, quod ex universa structura, structura inquam atque textura partium corporis organicarum, non solum specificè, quatenus mechanicæ sunt, sed etiam genericè quatenus textæ atque structæ sunt, quicquam subsit, quod verè ad Medicum pertineat, seu Medico quatenus tali absoluta, imò verò absolute ulla, necessitate, cognitum esse debet. Plus dico Nego quod talis cognitio, aut notitia Medico strictè dicto quatenus tali, ad scopum suum medendi, restituendi, reparandi, vel præoccupandi specialissimè, vel resarciendi, etiam solum utilitatem eximiam afferat. Ingens paradoxon! nempe ut ego hæc eripiam Medicinæ, in quibus illa hodiè non solum tam prolixa sed certè modo non tota est! exultatque atque sibi placet. Sed est ita & non aliter. Non adspernor rem ipsam aut simpliciter dissuadeo aut negligi volo; in Medicinam solum ingeri, ad Medicinam pertinere, ad Medicinam facere, ne dum ad Medicinam necessariam esse, ut vere ita firmiter & constanter nego. Imo ita demum à Medicis etiam abesse volo atque jubeo, quando illi non solum hæc ad se pertinere arbitrantes, sed etiam in his propriè, imò unice scientiam suam collocantes, & hæc proprie esse, quæ non deceant solum, sed faci*-

ant

ant Medicum, opinantes, his quidem ſtudium atque laborem & tempus conſumunt: Neceſſaria verò non ſolum præ his, ſed planè per hæc, negligunt, dum his maxime medicam ſuam artem atque ſcientiam abſolvi, perſuaſi ſunt.

Verba hæc etſi ſatis dura videantur, non tamen à veritate adeò aliena ſunt, ſi eodem ſenſu, ac ſcripta ſunt, ſumuntur. Quapropter ſi quid utilitatis ex Anatomia ſperandum & incrementum inde accedere Praxi Medicæ debet, non ſolum partes monſtrari & earundem uſus quem in œconomia animali ad conſervandam vitam præſtant, recenſeri, ſed etiam affectus morboſi, easdem partes in ſtatu p. n. affligentes, explicari deberent, quomodo ſcil. easdem partes afficiant, quid potiſſimum lædant, quas actiones turbent, quomodo in alios affectus tranſeant, ex quo fundamento id fiat, & quæ ſunt alia: ſic enim brevi inſignes fructus percipere poſſent Tyrones: quamdiu autem Anatomia in detegendis variis minutiis occupata eſt, & non omnia ad Praxin dirigit, tamdiu aliena à Scopo Medico & Practico minus neceſſaria tractat.

Pergamus ad Chimiam. Hæc quam-

vis multa utilia ſuppeditet remedia, imo morbis graviſſimis admodum ſalutaria, quod inprimis polychreſta remedia Orphanotrophii Hallenſis ſatis ſuperque probant: nihilominus tamen tot & in hac parte reperiuntur aliena, quæ in Medicinam à Chimicis introducuntur, & Medicis obtruduntur, ut inſignia damna exindè in Praxin Medicam redundent. Nam quam aliena ſunt à Scopo Medico & à vera Theoria inania iſta Chimicorum principia Sal, Sulphur & Mercurius activa, ac Phlegma cum Terra damnata ſive Capite mortuo paſſiva principia, ex quibus non ſolum hominem, ſèd & omnia in Macrocoſmo contenta compoſita eſſe contendunt? Quis unquam Chimicorum hæc omnia in homine demonſtrare potuit aut demonſtrabit? Nugæ enim ſunt, quæ de Mercurio vero ex ſanguine humano producto proferunt quidam Chimicorum. Et ſi maxime darentur in homine, quis ſanæ mentis poſtmodum ab hiſce actiones in corpore adeò regulariter contingentes derivaret? Nec etiam rem exhaurit, ſi per Sal intelligitur ſolubile, per Mercurium evaporabile, per Sulphur

phur vero inflammabile. Reliquos obscuros terminos à Paracelso ejusque asseclis in Medicinam introductos, silentio prætereo, quoniam magis ad Cabalistarum Abracadabra quam ad Medicinam spectant. Salia autem diversa quæ & adhuc hodiè in homine multi Medicorum quærunt, & ab iis phænomena in statu sano & morboso deducunt, maxime insipida sunt, & etiamsi centies vel millies solvantur, prorsus tamen Medicinam non saliunt, ut inde sapidum quid proveniat. Quam quæso absurdum est, omnes morbos, qui tamen quam maxime inter se differunt, à Salibus derivare velle? aliud enim esset Sal Cardialgicum, aliud Otalgicum, aliud Nephriticum, aliud Podagricum, aliud Pleuriticum, aliud Hystericum &c. Sexcenta Hippocratica hic non sufficerent, majori longe numero opus esset. Sed posito dari talia salia specifica in corpore, quis Medicorum à priori cognoscit diversitatem specificam istorum salium, quæ ne nominibus quidem nominari possunt? & si specifica notitia horum salium latet, quomodo Medicus debite remedia iisdem opponet? Quomodo

quæso unica V. S. interdum omnem dolorem, quem acrimoniæ & salsedini humorum vulgò adscribunt, tollere potest? anne V. S. potest tot aculeos unico ictu obtundere, ut pungendi & irritandi vim amittant? Exempli loco sit Adolescens 6. ann. sanguineo cholericus, plethoricus, narium hæmorrhagiæ assuetus, qui ob dictam hæmorrhagiam non succedentem gravissima odontalgia & otalgia corripitur: varia usurpat remedia, sed incassum, quare Medici petit auxilium. Medicus accedens juxta vulgarem Salsam Pathologiam rem examinat, & Sal quoddam acre corrosivum seu causticum accusat, contra quod varia remedia absorbentia, alcalina, interna, externa &c. præscribit: augetur nihilominus dolor singulis momentis: æger dolorum pertæsus, alius quoque Medici consilium petit, qui re examinata V. Sectionem suadet: obtemperat æger & sectâ venâ momento citius liberatur ab omni dolore. In hoc affectu si Sal quoddam acre causa fuisset, quomodo V. S. adeò subito illud corrigere potuisset? Ego sane tam subitaneam mutationem comprehendere nequeo.

Alius

Alius adolescens 18. ann. corripitur Rhevmatismo atrocissimo , Medicus juxta quorundam Methodum ad infringenda & expellenda salia Essentiam Lignorum cum spiritu Cochleariæ mixtam præscribit, undè dolores maximè augentur: missis E. hisce remediis secatur vena cum magno levamine; repetitur altera die, unde spatio aliquot dierum reconvalescit ægrotus. Dicant mihi jam Pathalogiæ Salsæ Patroni an possibile judicent, V. Sectionem spicula salina tam brevi tempore ita obtundere posse,ut omnem vim amittant?

Hisce meliora non proferunt qui omnia ab acido derivant, aut qui ad singulos morbos specialia supponunt fermenta,humores enim corporis humani ad acidam fermentationem prorsus non sunt proni, sed potius ad spissitudinem seu coagulationem: si verò fermentativi quid in corpore deprehenditur id ad fermentationem putredinosam sive corruptionem tendit. Quod autem hanc de fermentis doctrinam maxime destruit, est quod, licet homines cibis ad fermentationem pronis quotidiè vescantur,rarius tamen morbis laborent: imò alii per totum vitæ tempus ne ullius

morbi

morbi insultum patiantur; cum è contra, si humores ad hujusmodi fermentationes adeò proni essent, frequentissimè morbis corripi deberent. Cui addi potest, quod multi morbi periodicè recurrant, seu certis temporibus redeant & intermittant uti febres & hæmorrhagiæ periodicæ: qui morbi, si à fermentatione quadam dependerent, continuò durare deberent: fermentatio enim est actus continuus vel ad perfectionem vel ad destructionem cito tendens Tandem etiam hanc de fermentatione doctrinam refellit, quod morbi non pauci à solis causis immaterialibus, animi scil. pathematibus gravioribus & producantur & revocentur: quomodo autem hæc cum ficta ejusmodi fermentatione cohæreant, ego quidem hactenus deprehendere non potui.

Nemo tamen credat, me ideò omnem salium existentiam in corpore negare, salia enim in corpore dari lubens fateor & in Physiologia satis superque demonstrabo: illud saltem volo, falsò hisce efficaciam tantam tribui, & perperam Medicam Theoriam iisdem superstrui.

Pergamus jam ad ipsam Physiologiam, primam Medicinæ partem, & videamus,

mus, quid hæc Medico Practico utilitatis afferre queat. Hanc si attentius considero, Oceanum innumerarum controversiarum & speculationum deprehendo: quo autem eò melius appareat miser Physiologiæ status, pauca tantum h. l. recensere animus est: silentio tamen prætereo istas controversias, quæ in Prolegomenis Medicinæ occurrunt de Sectis Medicorum, de Definitione atque Divisione Medicinæ, aliisque; sermo tantum erit de iis quæ propriè ad Physiologiam spectant.

Primus Generationi sit locus. Cui quæso bono inservit prolixa ejusdem in Physiologia tractatio? quid Medico interest an corporis rudimenta omnia jam in ovulo præexistant, an vero in conceptione à semine masculino producantur? quid ad Scopum Medicum facit, an ovulum in ipso imprægnetur ovario an vero in utero? Quid Medico interest, an detur spiritus genitalis generationis opus dirigens? Quid prodest Medico scrupulosa inquisitio de modo generationis, quomodo scil. semen fœcundet ovulum? Ut alia taceam. Quid porro utilitatis Practico affert prolixa de

ſenſibus tractatio: quem in finem agitur in hacce materia de qualitatibus ſenſibilibus, Lumine, Coloribus, Sono aliisque ad Phyſicam ſpectantibus?

Quid prodeſt Medico prolixa tractatio de ſpiritibus? an ſint lucidi, an nitro-aërei, an vero ſint urinoſi, acidi &c. an liquor nervos irrigans ſit vocandus ſuccus nerveus, an ſpiritus animalis, an vero fluidum nervorum? Quis probabit poros partium eſſe certa figura præditos, humores vero eſſe congeriem particularum figuratarum triangularium, rotundarum, quadratarum &c. & ſi maxime id probaret, quam utilitatem exindè in Praxi expectare poſſet? Cui bono controverſiæ de ciborum digeſtione, an fiat chylus per extractionem, an per coctionem, an vero per fermentationem? ut alià quamplura ſilentio præteream.

Pergamus jam ad Pathologiam praxeôs fundamentum, & videamus an in ea quoque omnia ad Scopum Medicum directa ſint: ſed & in hac non pauca occurrunt, quæ à ſcopo artis aliena ſunt. Quam inanis enim eſt controverſia, an morbus ſit ſubſtantia, an vero accidens? an relatio an habitus, an patibilis qualitas?

tas? Quem uſum in Praxi habet diviſio in morbos Intemperiei, Conformationis & Solutæ unitatis? Dicat mihi quis quinam præciſe ſint morbi Intemperiei, quinam Conformationis? Nata eſt hæcce diviſio ex falſa hypotheſi, juxta quam corpus ſimpliciter ut mixtum & ſtructum, non autem ut vivum conſideratur, uti in Pathologia luculenter demonſtrabo. Magnam quoque in Pathologia confuſionem parit vulgaris illa, aſt inanis, morborum & ſymptomatum diviſio, juxta quam Apoplexia, Mania, Cardialgia aliique affectus graviſſimi non ſunt morbi, ſed tantum ſymptomata: undè etiam cum hi affectus itidem ſua propria habeant accidentia, ſymptomata ſymptomatum Inſtitutionum Scriptores præter neceſſitatem introducere coacti fuere. Quod autem quam maxime in Pathologia hodierna deſideratur, eſt quod morborum hiſtoria, tam frigidè à multis tractetur. Cui accedit, quod non demonſtretur nexus morborum, quomodo alii cum aliis conveniant, quomodo in alios tranſeant: cum tamen hocce in Praxi utiliſſimum ſit, & Praxin maxime facilitet. In

certas

certas classes redigendi essent morbi, quarum quælibet omnes species ad di-ctam classem pertinentes continere deberet, sic enim facillimè morborum cognitionem sibi comparare possent Tyrones; quando vero morbi vel juxta tres ventres, vel juxta ordinem alphabeticum, vel juxta aliam vulgarem methodum tractantur, morborum nexus tollitur & magna indè oritur confusio.

Si porro in Pathologia consideramus varias causarum morbificarum denominationes & divisiones, facilè deprehendemus non pauca in Ætiologia contineri, quæ ad Scopum Medici parum faciunt: sed cum de iisdem in Pathologia commodius agi possit, eadem propriis reservabo locis.

Progrediamur jam ad Pharmaciam ejusque statum contemplemur. In hâc sanè quam plurima occurrunt, quæ reprehensionem merentur, ita ut, etiamsi maximam habeamus medicamentorum copiam, nihilominus polychrestorum insigni inopia laboremus. Quot quæso exoleta, drastica, & inutilia occurrunt purgantia? quot vomitoria? quot diaphoretica? Jamdiu de hacce re con-

questi

questi sunt cordati Medici & purgans quoddam ad expellenda è Pharmacia inutilia & superflua desiderarunt. Ex horum Medicorum numero primas tenet *Ludovicus*, qui magno labore conscriptum utilissimum librum de hacce re edidit. Quapropter juxta hujus ductum omnia, quæ Scopo Medici non satisfaciunt, è Pharmacia expungi deberent, hoc enim modo non solum Tyrones facilius Materiæ Medicæ notitiam sibi comparare, sed & Practici facilius Praxin exercere possent. Remediorum hujusmodi farragini non solum Galanici, sed etiam Chymici quam maximè ansam dederunt: quemadmodum enim illi, cum Botanicam exercere inciperent, quasvis herbas, radices, fructus, flores, Materiæ Medicæ inserebant, iisque varias virtutes affingebant; ita & hi variis & superfluis remediis Officinas onerarunt: quæ enim farrago Aquarum destillatarum simplicium & compositarum occurrit in Officinis? quot Essentiæ, quot Tincturæ, quot spiritus ibidem reperiuntur? quam pomposa nomina isdem affinguntur sæpissimè? cum tamen remotis titulis remedia sæpius ne

hilum quidem valeant, Quot vanæ quoque in ipſa Chimia reperiuntur præparationes medicamentorum? hic hoc modo, ille alio, & iſte rurſus alio præparationem inſtituit: quilibet ſuam præparationem optimam eſſe clamat, cum tamen ſæpius re rite ponderata omnes ad nihilum recidant. Ut alia taceam.

Ex hactenus E. dictis ſatis ſuperque patere exiſtimo, multa à Scopo Medici aliena in Medicina contineri, quapropter etiam ad Medici-Scientiam eadem minimè referri debent. Si enim hiſce allotriis ſuperſtruitur Praxis Medica, ea non poteſt non fallax atque dubia reddi, cum tamen ſi in ulla, in arte ſane Medica certitudo requiratur. Si vero quidam ſunt, qui Theoriam modernam utilem & Medico neceſſariam eſſe judicant, ii mihi dicant, cur plerique Practici ſe ex Theoria parum utilitatis percipere & Theoriam ac Praxin toto cœlo differre, conquerantur? nonne haſce querelas quotidiè audimus: Das läßt ſich in der Theoria wol hören / aber in der Praxi gehet es viel anders her? Dicant mihi unde ortum ſit illud tritiſſimum: *Optimos Theoreticos peſſimos eſſe Practicos?*

Red-

Reddant mihi rationem, cur sæpius optimi Anatomici Botanici & Chymici in Praxi sint infelicissimi? Ego sane comprehendere nequeo, cur bona Theoria in Praxi nullam habere debeat utilitatem? Theoria E. moderna aut bona est, aut mala: si bona est, in Praxi habebit usum; ast contrarium plerique Practici experiuntur, E. per consequens erit mala, & Medico Practico non necessaria. Verissimum hocce esse, ipse expertus sum: ex quo enim Medicinæ operam dare incipiebam, putabam subtilitates Physicorum Medico adeò necessarias esse, ut Medicus iisdem minimè carere posset: quare etiam summo cum fervore Physicam tractabam, & in particulas inquirebam, sæpius tamen ingenii infelicitatem deplorabam, quandò hasce subtilitates plenarie comprehendere nequibam: nauseam veteres Medici excitabant, ideo quod Scripta eorum novitatibus & subtilitatibus Modernorum Physico Medicorum non referta deprehenderem: quoties Naturæ nomen in Scriptis antiquorum legebam, toties eorundem simplicitatem ridebam. Non deerant, cordati Practici, qui meas subtilita-

litates audientes me sæpius serio dehortabantur, ut hæcce inania mitterem: & futuro Medico magis necessaria tractarem: inter hosce erant mei quondam Præceptores Viri Excell. Dn. D. Slevogtius Prof. Publ. Jenensis & Dn. D. Henningerus Prof. Academiæ nostræ Publicus: sed surdo narrabatur fabula: non sine indignatione eorum monita audiebam, ideò quod particularum charissimarum saccum mihi eripere conarentur: pergebam semper in tractandis meis minutiis, & tandem etiam Dissertatione publica de Usu Physicæ in Medicina sub meo præsidio habita sententiam meam defendere omnibus viribus conabar. In Medicina ipsa colligebam varias Authorum sententias, easque locis communibus inserebam: definitiones variorum Authorum in promptu habebam, ita ut petentibus easdem ab que hæsitatione recitare valerem: controversiæ mihi notæ erant, & summa cum voluptate contra aliorum sententias argumentabar: multorum diversas opiniones recensere poteram, propriam ignorabam. In Collegiis Practicis & Casualibus recensebam quidem definitiones cum causis mor-

morborum, ſed cum morborum hiſtoriam tum temporis ignorarem & hinc eam parum curarem, præcipuus meus labor ſcrupuloſa cauſarum morbificarum & accidentium deductio ex principiis Phyſicis erat, quoniam hæcce ſumme neceſſaria eſſe & Medicum verè nobilitare credebam. Cum porro miſerrimas interdum formulas à Medicis præſcribi audirem, credebam principale Medici Practici requiſitum eſſe ſcientiam componendi formulas ex tempore: quare non ſine ſummo labore hanc deſideratam Scientiam tandem acquirebam. Hinc perfectum me credens Medicum nil niſi Praxin amplam deſiderabam, ut quilibet ægrotus eruditionis meæ fructus percipere poſſet: impoſſibile enim judicabam, eum, qui tam pompoſa eruditione inſtructus eſſet, fine ſuo fruſtrari poſſe. Illud quoque reticere nequeo, me, ut eò felicius & facilius formulas conſcribere poſſem, Materiæ Medicæ ſedulo incubuiſſe: Syllabum Materiæ Medicæ Excell. Dn. D. Wedelii memoriæ mandabam: conferebam Macaſii Promptuarium Materiæ Medicæ: nihilominus tamen hæcce omnia ad Praxin

non adeò sufficientia credebam, sed adhuc ampliorem remediorum suppellectilem optabam. Sed cum postmodum varii ægroti curæ meæ se committerent facilè percipiebam me hactenus oleum & operam perdidisse, omnes mei antea charissimi Physici parum poterant, sed me miserum destituebant: nullus hic controversiis locus erat: dubius ubique ob defectum veræ notitiæ morborum hærebam: de morborum exitu incertus eram: remedia quamplurima sciebam, selectum nesciebam: & tandem tum temporis certissimum illud experiebar: *Novus Medicus novum cœmiterium.* Offerebantur mihi eo tempore Opera Baglivi, quæ cum seriò aliquoties perlegerem, plus scientiæ Medicæ pauco tempore, quam antea multorum annorum decursu acquirebam: juxta hujus monitum, (quod tamen alii jam monuerant) Veteres evolvebam & missis omnibus rationibus solum in historiam morbi, quam cum Baglivo Sydenhamius à Medico adeò serio postulat, inquirebam, undè sensim sensimque me antea inutilia & à Scopo Medico quam maxime aliena non sine summo labore magnisque sumptibus

bus tractasse videbam. Paulo post ab amico quodam scripta quædam Dn. D. Stahlii Prof. Publ, Hallensis Celeberrimi communicabantur, quæ antea ob obscuritatem lectione indigna credebam: quibus perlectis tandem plenarie agnoscere cogebar, omnes meos superiores labores maximam partem irritos fuisse & Medicinam vulgarem innumeris nævis laborare: quare etiam ab eo tempore omnem meum eo dirigebam laborem, ut istos nævos detegerem, & ab iis in Praxi, quantum quidem possibile, mihi caverem.

Hæc mea erant fata in Medicina: ex quibus facilè apparere potest, Theoriam illam pomposam & comptam, particulas, mechanismum, & nescio quid subtilitatis ubique crepantem ad acquirendam felicem Praxin minimè sufficere, sed longè alia incedendum esse via. Primus itaque ad felicem Praxin gradus est cognitio errorum tam in Theoria, quam in Praxi occurrentium: secundus verò prudens medendi methodus, modum vitandi errores docens: ex quibus postmodum successivè solida & vera fluit Theoria, Praxis felicis basis & fundamentum.

De Erroribus in Medicina cognoſcendis & vitandis ſparſim quidem hinc indè ſcripſerunt Practici, nemò tamen gravius de hâc re ſcripſit quam Celeberrimus Dn. D Stahlius, quod ejus edita varia ſcripta abundè teſtantur, quibus uti apud malevolos invidiam, ita apud cordatos Medicos immortalem meritus eſt famam. In ejusdem Scriptis etiam paſſim Methodum Medendi certam, brevem & perſpicuam invenies, & eo ipſo errores, quos alii ſæpiſſimè committunt, vitabis: quare non poſſum, quin non ſolum Tyronibus Artis Medicæ ſed & ipſis Practicis lectionem Scriptorum Incomparabilis hujus Viri quam maxime commendem, quoniam viam ad ſolidam Theoriam & felicem Praxin ſternunt. Nemo tamen credat me hæcce ex præconcepta quadam opinione aut invidia ſcribere: in Praxi enim quotidie utilitatem ſcriptorum Dn D. Stahlii experior; & dum ejus ſcripta laudo, aliorum laboribus nihil detractum volo, ſed quod apud alios ſcopo meo ſatisfaciens deprehendo, illud grata quoque mente in meum & ægrotorum commodum converto.

Quo

Quo verò eorum usus eò magis appareat, exemplis quibusdam Practicis rem demonstrabo : primum sit Vomitus Cruentus: Femina 42. an. temperamenti sanguineo-Cholerici multorum liberorum mater , ab aliquot annis fluxum mensium regularem, cum varii generis accidentibus , in abdomine potissimum se manifestantibus, experiebatur, contra quæ varia usurpabat remedia, quæ quidem aliquoties mitiora reddebant symptomata, sed malum semper recurrebat. Tandem cum nescio quam pressionem præcordiorum cum horripilatione quadam sentiret, credens hæc à cruditatibus biliosis dependere , potionem laxantem sumebat; sed tantum abest, ut aliquis laudabilis effectus indè secutus fuerit, ut potius post aliquot inanes vomendi conatus sanguinem magna in copia vomitu ejecerit : præscribebantur varia remedia, vomitus tamen cruentus altero die redibat & per aliquot dies certis temporibus affligebat, tandem tamen debitis remediis sistebatur. Consulebantur de hac materia varii Authores Practici, parum tamen, quod veram essentiam & causas hujus morbi concer-

nit, apud eos reperiebatur: tandem etiam evolvebatur Theoria Dn. D. Stahlii, quæ paulo ante in lucem prodierat, in qua totus affectus ita graphice depictus deprehendebatur cum omnibus antecedentibus, concomitantibus & consequentibus, ac si Celeberrimus ille Author ægrotantis lecto adstitisset. Testem hic habeo Virum Experientissimum Dn. D. Flach, uti alias Integerrimum, ita in Praxi exercitatissimum & felicissimum, cujus & meæ curæ dicta ægrota concredita erat.

Alterum exemplum Practicum, quod paulo post mihi sese obtulit, adhuc magis probat Scriptorum Stahlianorum in Praxi Medica usum: Femina 55. ann. Sanguineo Cholerici Temperamenti Plethorica, postquam ab Anno ætatis 43. fluxum mensium non amplius experta esset & continuo vitam sedentariam egisset, sensit ab eo tempore dolorem in dorso versus os sacrum potissimum & interdum ad femur sinistrum tendentem ac indies ingravescentem. Suasu Medici usurpabat varia remedia contra calculum, sed sine ullo successu durabat dolor hicce per integrum quin-

quem

quennium,& sæpius adeo augebatur, ut ncedere nequiret ægrota.

Petebat tandem & meum consilium: explorabam omnia & facile quidem ex urina aliisque circumstantiis, dolorem huncce à calculo minime dependere colligebam: interim tamen nesciebam quorsum referri deberet: præscribebam varia aperientia, sanguinem incidentia interna, Unguenta, Emplastra &c. à quibus quidem interdum dolor imminuebatur, sed semper recrudescebat. Dolorum huncce ferè semper comitabatur inflatio abdominis, obstructio alvi pertinax cum tenesmo. Obstructionem alvi laxantia tollebant, sed postea alvus statim denuo obstruebatur. Carminativa inflationem abdominis minime imminuebant, sed potius augebant. Incidebam tum temporis fortè fortuna in Dn. D. Stahlii Theoriam Medicam, & ex ejus Capite de Hæmorrhoidibus facilè colligebam, dolorem huncce cum reliquis symptomatibus arctam connexionem habere cum hæmorrhoidibus. Præscribebam hinc varia incidentia, laxantia & inter alia pilulas ex Extractis amaris & Gummatibus

bus paratas, visurus an h. m. forsan hæmorrhoides reserari possent. Ad imminuendam Plethoram Vena pedis aliquoties secabatur, nec omittebantur scarificationes: dolor tamen, licet reliqua symptomata aliquo modo mitigarentur, semper fixus permanebat. Tandem Mense Decembri 1710. cum alvus pertinaciter obstructa esset, subito corripiebatur dolore acutissimo, dextrum potissimum abdominis latus occupante & insigni abdominis inflatione. Injiciebantur hinc plures clysteres, abdomen inungebatur Unguentis, & sacculi applicabantur calidi, quibus spatio aliquot dierum continuatis abdomen emolliebatur, ac clystere purgante ope Syringæ magno cum impetu injecto alvus aperiebatur. Sequebatur hinc copiosissimæ materiæ putridæ per aliquot dies ex ano excretio, quæ accuratius examinata nil nisi sanguis erat putridus: tandem restituebatur debitis usurpatis remediis. Sed postea pristinus dolor in osse sacro recrudescebat, reliquaque symptomata per intervalla affligebant. Præscribebantur iterum varia remedia, juscula herbarum, emplastra: plethora V. Se-

ctione

tione & ſcarificatione imminuebatur:
uadebatur quoque Hirudinum ad ve-
nas hæmorrhoidales applicatio, quam
amen reſpuebat, ut alia taceam. Se-
quenti anno Menſe Decembri alvus de-
nuo pertinaciſſime obſtruebatur, hor-
ror ægrotam invadebat cum ſubſequen-
e calore & atrociſſimis doloribus abdo-
minis punctoriis. Clyſteres ſtatim inji-
ciebantur, undè circa veſperam alvus
aperiebatur & denuò magna materiæ
putridæ admodum fœtentis copia ſpa-
io 4. dierum excernebatur. Tandem
cum alvi fluxus maximè urgeret, &
ægrota exinde admodum debilis redde-
etur, præſcribebam Mixturam ex aquis
liaph. cum diaſcordio: undè alvus ſu-
bitò claudebatur, & eodem die ſequeba-
ur faucium inflammatio cum aphthis:
alvus potione laxante ex tamarindis &
manna aperiebatur & contra aphthas
debita remedia uſurpabantur, undè ſen-
ſim ſenſimque reſtituebatur.

Hæc eſt brevis Affectus delineatio,
de quo varios Authores Veteres & Re-
centiores conſulebam, prorſus tamen
nihil, quod ad explicationem & veram
ndolem hujus morbi aſſequendam fa-
ciebat,

ciebat, apud eos reperiebam. Tandem cum in lectione Dissertationum Stahlianarum ad eam quæ *de Hæmorrhoidum Internarum Motu & ileo Hæmatite Hippocratis* agit, prevenirem, totum huncce affectum cum omnibus symptomatibus *Cap.* 3. accuratè descriptum deprehendebam. Alia exempla quampluríma Scriptorum Stahlianorum utilitatem in Praxi probantia silentio prætereo.

Quicunque E. Tyrones aliena in Medicina vitare, eaque sola, quæ ad solidam acquirendam Theoriam in Praxi utilem & necessariam faciunt, addiscere cupiunt, legant ante omnia Scripta Stahliana; nec metuant obscuritatem, quam quidam in iisdem deprehendere putant: cum enim longè alia incedat via ac alii, non potest non alienis principiis jamdudum imbutis obscurus videri. Sed posito aliqualem in iisdem observari obscuritatem, nonne satius ex maximè utilibus, licet difficilibus tempus impendere, quam talia, quæ quidem facilia sunt, sed in Medicina parum utilitatis habent, legere.

Remotis itaq; alienis dicendum restat, quænam sit solida Theoria, Medico adeò ne-

necessaria: prius tamen objectionibus quibusdam, quæ contra hactenus prolata proferri possent, respondebo. Prima possset esse me Philosophiam, Mathesin, Linguas aliaque contemnere & Medico minus necessaria judicare & hinc studiosis illotis manibus Medicinam aggrediendi ansam præbère. Verum enimvero quem admodum mea intentio nunquam fuit, nec etiam in posterum erit quidlibet temere contemnere aut refutandi animo aliquid proferre, ita etiam credo mihi libertatem in foro meo de iis, quæ ad me pertinent, libere sentiendi concessam esse. Cum itaque hactenus multa in Medicina tractari, quæ ad Medicinam propriè non pertinent, proprio damno expertus sim, quis mihi vitio vertet, si aliena ista à Medica arte removeri cupio, & quoslibet, ut tempus iisdem diu non terant, admoneo. Philosophiam non contemno, sed quæ laudem in ea merentur laudo, & id saltem volo, eandem ad Medicinam non pertinere: si verò cui animus est Philosophiam ceu parergon aut etiam ex professo tractare, illud per me quidem licitum est, parum tamen utilitatis exindè in Praxi ex-
pecta-

pectabit. Pariter si quis delectationis gratia Mathesi, Poësi, Historiæ, Geographiæ &c. operam dare cupit, non male aget: nihil tamen exindè hauriet, quod ad Scopum Medicum faciat. Nec Physicam scientiam jucundissimam contemno: dico saltem eam non esse Medicinæ basin. Concedo omnia hæcce pertinere ad bene esse Medici; sed quemadmodum Decens Ornatus, de quo integrum scripsit librum Hippocrates, pertinet quoque ad bene esse, revera tamen ad assequendum Scopum Artis Medicæ nil confert: ita etiam modo dictæ scientiæ, etsi Medicum ornent, ad sanitatem tamen tuendam aut restituendam nil faciunt. Ante omnia respiciendum est ad essentialia requisita Artis Medicæ, quibus postmodum ea, quæ Medicum ornant, addi possunt, non tamen hisce potior temporis pars terenda est.

Secunda objectio posset esse: Medicinam hoc modo reddi mere Empiricam; rationes enim omnium phænomenorum in Medicina occurrentium ex Physica, Anatomia & Chimia desumendas esse: sublatis E. hisce fundamentis Medicinam non amplius esse ra-

tiona-

tionalem, ſed Medicos exercere non alio modo Praxin ac Agyrtas, als wie der verſtorbene Hanß Velten zu Biſchheim/ & purum putum Medicum qualem ego hactenus deſcripſerim, eſſe purum putum aſinum. Fateor objectionem hancce videri admodum inſignem, ſi obiter tantum conſideratur, ſed ſi paulo penitus & attento animo in ejus robur inquiritur, facile liquet eam admodum eſſe carioſam. Certiſſimum quidem eſt, Medicinam debere éſſe rationalem, aſt illud falſiſſimum eſt, ratiunculas illas, quæ vulgo ex Phyſicis & Chimicis proferuntur, eſſe illud, quod Medicinam vere rationalem reddere queat: Sine hiſce enim Medicina nihilominus rationalis eſt: *quoniam ratio Medica non in fluctuantibus opinionibus, ſed in vera atq; attenta omnium phœnomenorum ad ſcopum Medicum vere & directè pertinentium obſervatione, ac remediorum ad finem obtinendum neceſſariorum & convenientium debito tempore prudenti applicatione conſiſtit.* Et hoc ſenſu omni tempore rationales vixere Medici & adhuc vivunt, licet ſubtilitates iſtas planè ignorent: imo hi alios, qui particulas peccantes ad unguem

D enu-

enumerare, figuram delineare, earumq; actionem, uti quidem putant, accuratissimè describere norunt, & nihilominus in tanta ratiuncularum copia irrationales sæpius sunt Medici, longè inter- dum superant. Miserrima sanè res esset Medicina, si fluctuantes ratiunculæ eam rationalem reddere deberent. Esset præterea omnium artium incertissima; quæ enim quæso certitudo diversorum Authorum hypothesibus inest, quibus Medicinam Rationalem superstruunt quod hic asserit, alter negat. Evolvas solummodo Dolæi Encyclopædiam Medicam & Chirurgicam, ubi quidem varias Authorum rationes invenies: quid autem omnes ad Rationalem Praxin conferant, cujusvis cordati Practici æquo judicio relinquo. Non obstantibus tamen inconstantibus & incertis Authorum rationibus Medicina est Rationalis & certa, talisque semper permanebit: de qua certitudine inprimis legi meretur Dn. D. *Stahlii Programma de Certitudine Artis Medicæ.* An autem Medicus, qui remotis alienis, artis Medicæ cognitionem acquirere ac omnia ad scopum verum Medicinæ dirigere cupit

asi

asinorum classi inserendus sit, non absurdorum Criticorum. sed Virorum honestorum æque judicio relinquo.

Tertio loco posset quis objicere: remotis omnibus supra dictis parum in Medicina superesse: quod ego quidem quoad Medicinam vulgarem facilè largior; quoad veram verò Medicinam & Praxin Clinicam Rationalem absolute nego: Multum enim superest; vera scil. consideratio Physica Corporis Humani, Pathologia cum vera Historia morborum, Prognosis, Cura methodica, verbo Ars, quam Hippocrates suo jam tempore longam vocavit: hic tot adhuc invenies, ut iis observandis Vita tua brevis minimè sufficiat. De Arte Longa itidem legi meretur antea allegati Dn. D. *Stahlii Programma de Arte Longa.*

Tandem posset etiam quis objicere: me hactenus de variis nævis Medicinæ, de alienis ad Medicinam non spectantibus, de variis rationibus & misero Medicinæ statu varia protulisse, talem autem Medicinam, talemque miserum statum nuspiam locorum reperiri; quare aut falsissima esse hactenus prolata, aut locum, in quo talis misera docetur Me-

dicina, nominandum esse. Ad quam tamen objectionem facilis est responsio: miseram Medicinam non in spatiis extramundanis, sed in omnibus iis locis quærendam esse, ubi nævi Medicinæ non agnoscuntur, ubi aliena ad Medici scopum non pertinentia tractantur, ceu necessaria laudantur, Praxis Medica iisdem superstruitur, & juxta talia principia exercetur: ubi ad Praxin superficiaria morborum cognitio sufficere, & præcipuum Medici officium in præscriptione formularum consistere creditur: morborum vera historia & nexus cum aliis morbis negligitur: ac tandem ubi ii, qui nævos Medicinæ declarant & Medicinam Medicinæ necessariam esse judicant, odio habentur, & Terentianum illud verissimum *Veritas odium parit* experiuntur: Quo sane sensu misera hinc inde in multis Europæ locis erit Medicina, nec opus est, ut specialis quidam locus nominetur, quoniam etiam ubique adhuc cordati Medici reperiuntur, qui nævos Medicinæ agnoscentes, cum reliquis non sunt confundendi.

Denique objici etiam posset: hactenus prolata Stahlianismum sapere

Stah-

Stahliana autem principia & ſcripta eſſe obſcura, ad Praxin inutilia & hinc lectione indigna. Verumenimverò quamvis facilè largiar, me hactenus prolata maximam partem ex Celeberrimi Stahlii ſcriptis deſumſiſſe & ejusdem dogmata magni facere: ita nunquam concedam eadem eſſe ad Praxin inutilia, contrarium enim, uti ſuperius jam monui, in Praxi quotidie experior & mecum alii experiuntur. Seponendæ ſunt prius præconceptæ opiniones, poſtmodum vero cum attentione legenda ſunt & intelligenda ſcripta Stahliana ac tandem, ſi cum Praxi & quotidiana experientia collata fuerint, judicium de iis eſt ferendum: nam de nondum lectis, multo minus intellectis, iniquum ferre judicium, prudentis non eſt.

Hæc à Medicis objici poſſe puto: cum verò & alii interdum, qui Medicinæ nullam habent cognitionem, de Medicorum ſcriptis, judicium ferre ſoleant, & id quoque meis contingere poſſe facilè prævideam: omnes iſtos criticos rogo, ut prius Medicinæ comparent ſibi notitiam, ac poſtmodum de iisdem, quæ ad Medicum ſpectant, ferant judicium. Sin

verò nihilominus, ex quo neſcio pruritu, aliena ab eorum foro contemnere & damnare geſtiunt, habeant ſibi Appellis: *Ne ſutor ultra crepidam*: ut & illud Opificum, quando alii de eorum laboribus ſiniſtre judicare ſibi præſumunt: **der Herr verſteht es nicht.**

Verum cum hujusmodi objectionibus diutius immorari tædioſum ſit, paucis jam, quænam illa Theoria, ad Medici ſcientiam & ſcopum pertinens, ſit, videndum eſt. Puto autem apud plerosque Medicorum extra omnem controverſiam poſitum eſſe, corpus humanum vivum, quatenus ſanitatis & morborum capax eſt, Medicinæ ſubjectum eſſe, & eò etiam tendere omnem Medici laborem, ut Sanitas & Vita, quantum quidem poſſibile, in integritate conſerventur & pericula Vitæ & Sanitati imminentia avertantur: morbi verò præſentes methodo certa atque fida profligantur. Quapropter ipſa ſana ratio dictitat: Theoriam Medicam unicè occupatam eſſe debere in inquiſitione Vitæ & Sanitatis, quantum ſcil. hujusmodi inquiſitio ſcopo Medico inſervit. Quibus etiam variorum motuum in ſtatu p.n. occurrentium,

tium, ad conſervationem tamen corporis tendentium, tractatio addi debet, ut appareat, quomodo etiam in ſtatu p. n. præſentibus licet cauſis morbi cis, nihilominus corpus in vita conſervetur: quo vero eo melius dilucefcat hujusmodi corporis ad corruptionem admodum proni conſervatio, quæ nil niſi ipſa vita eſt, paucis aliqualem Phyſiologiæ ſciagraphiam ſubjiciam, cui itidem Pathologiæ delineationem ſubjungam.

Corpus humanum, ſi reſpectu elementorum ſuorum, ut & juxta experientiam ipſam conſideratur, ad corruptionem putredinoſam maximè pronum eſt. Conſtat enim ex ſubtili terra, plus vel minus ad ſalſedinem prona, pinguedine & aqua, quæ quidem aliquo modo cohærent, ſed nihilominus facilè iterum, dum nimis reſolvuntur, diffluunt. Deinde etiam ipſa experientia quotidiana teſtatur, ſanguinem humanum, imò totum corpus, exceptis ſolum oſſibus, parvo temporis ſpatio in putrilaginem abire. Quibus addendum, quod alimenta, quibus corpus humanum nutritur, fere omnia ad fermentationem ſint admodum prona, multasque ſordes pu-

putridas in corpore relinquant, quod inprimis feces alvinæ aliaque excrementa teſtantur.

Quare ſumma neceſſitas principium quoddam activum requirit, quo hujus vivido concurſu, ſeparatio elementorũ corporis & hanc ſubſequens corruptio putredinoſa præcaveantur, ac heterogenea varia è corpore ſeparentur & excernantur. Quem in finem variis hoc principium opus habet inſtrumentis: generale inſtrumentum eſt Motus, hic enim ubique in toto corpore obſervatur vivo, inprimis Circulatorius ſanguinis: non tamen hic motus eſt ipſa Vita, ſed tantum tanquam inſtrumentum ad Vitam concurrit: hujus enim ope humores ad varia corporis colatoria feruntur, ut ibidem varii humores excrementitii è maſſa humorum ſecernantur, & è corpore excernantur. Quamvis autem hæ ſecretiones & excretiones proxime ad vitam & conſervationem corporis concurrant, non tamen ſunt ipſa vita. Cum verò hoc ipſo omnia heterogenea, quæ vel propius vel remotius læſionem corpori inferre, idque ad putredinem diſponere poſſint, remove-

moveantur, reſultat tandem exinde Vita & Sanitas: ut itaque exinde re rite conſiderata appareat: *Vitam eſſe corporis mixti, ad corruptionem admodum proni, ope motus ſanguinis circulatorii ut & ſecretionum & excretionum, in integritate conſervationem.*

Quamdiu itaque heterogenea iſta neque qualitate excedunt, tamdiu omnes motus placidè & absque ulla moleſtia procedunt, ac heterogenea etiam ſatis tranquille è corpore excernuntur. Pulſus cordis eſt admodum temperatus, nec etiam ſenſibilis mutatio in motu partium mollium tonico, à quo & pulſu cordis humorum motus dependet, obſervatur.

Quamprimum verò ſordes in corpore tam quantitate quam qualitate excedunt, neceſſario etiam motus cordis reliquarumque partium, ſi corpus ab interitu vindicari debet, augetur, ut hoc modo heterogenea ad excretionem præparentur & per convenientia emunctoria excernantur. Undè quidem varii extraordinarii obſervantur motus, qui tamen, etſi non ſine magna moleſtia contingant, non pro mere præternaturalibus, qui ſupprimi debeant, ſed reſpectu

finis, potius pro ſalutaribus ad excretionem materiæ corpori noxiæ tendentibus ſunt habendi: quare etiam ſi moderati ſunt, non ſupprimendi, ſed potius promovendi ſunt, ut noxium eò facilius è corpore expelli queat: ſin verò excedunt, impetus eorum moderandus eſt. Tales motus extraordinarii, ad vitæ tamen conſervationem tendentes, ſæpiſſime in hæmorrhagiis & ſudoribus criticis, Coryza, Diarrhœa &c. obſervantur. In hiſce caſibus, ſi Medicus ſalùtares hujusmodi Naturæ conatus perverſa cura impedit, non poſſunt non varia mala exindè ſequi, proùti experientia quotidiana ſatis ſuperque teſtatur.

Quare autem tales motus extraordinarii in corpore inſtituantur, in cauſa ſunt varii humores quantitate vel quàlitate peccantes, uti antea jam dictum fuit; adeoque hi motus non dependent à talibus materiis noxiis, ſed propter eas fiunt, & ſic ſalutarem habent finem. Omnium communiſſima cauſa, propter quam hujusmodi motus inſtituuntur, eſt Plethora ſive abundantia ſanguinis, quam cum preſſo pede ejusdem ſequatur ſpiſſitudo, ſtagnatio, plenaria ſtaſis

&

& tandem corruptio, necessario natura hisce malis obviam ire debet; cum verò per simplicem colliquationem sanguinis in serum excrementium plethora non tam prompte imminui,& imminentia mala præcaveri queant, satius est, sanguinem per convenientia loca evacuari: quem in finem motibus extraordinariis ali uo modo spasmodicis sanguis, qui in statu sano magis æqualiter distribuitur, magis versus has vel illas partes propellitur, ut ibidem promptè excernatur. Contingit id sine insigni molestia atque periculo in junioribus per nares,in viris verò per hæmorrhoides: majori verò molestia in juvenibus è pectore, in senibus verò per mictum cruentum,in feminis quoque per largiorem mensium & lochiorum fluxum & majori cum periculo per vomitum cruentum: quamvis sint, qui interdum ex vomitu cruento ne minimum sentiant vitæ periculum.

Succedentibus hoc modo debita in quantitate hæmorrhagiis, parum incommodi sentiunt ægroti,quod si verò præsentibus talismodi motibus hæmorrhagiæ non succedant, sanguis circa lo-

ca

ca ista, per quæ eruptio fieri debebat, stagnat & spissèscit, undè varii in dictis partibus sentiuntur spasmodici dolores: aut tandem planè corrumpitur, quale quid contingit in Inflammationibus: undè sæpius ad præcavenda graviora mala sanguinem effundi in hæmorrhagiis, quam cum graviore damno corrumpi, satius est.

Similiter in febribus magnus variorum motuum apparatus cernitur, qui omnes eò tendunt, ut materia corpori noxam minitans corrigatur & expellatur, undè etiam motus hi sunt admodum constantes. Augetur autem in febribus potissimum motus cordis ut & motus tonicus partium mollium, quod inprimis in febre tertiana manifestissime conspicitur: in horrore enim, ope motus tonici, cuti & partes subjacentes constringuntur, ac similiter etiam pulsus cordis augetur quam maxime; eum in finem ut ope horum motuum eò facilius materiæ febrilis excretio contingere queat: undè facilè apparet, motus hosce non esse adeò tumultiores, naturæ incognitos & prorsus p. naturales: sed tendere ad certum & corpori salutarem

finem,

ſinem, ac proindè ante ſufficientem materiæ febrilis (ſive in primis viis ſive in ipſo hæreat ſanguine) excretionem non eſſe ſupprimendos: quoniam alias vel facilè recrudeſcunt, vel in graviores morbos, ægrotis ſæpius funeſtos, convertuntur.

Sed ne nimis prolixus ſim in deſcribenda Phyſiologia & Pathologia Medica: reliquâ propriis locis, ubi fuſius & fundamentaliter de iisdem agetur, reſervo. Puto tamen ex paucis hiſce ſatis eluceſcere, ad Praxin feliciter exercendam paulo alia opus eſſe Theoria, quam vulgari, quæ vel ſalibus, vel neſcio quibus particulis, ſuperſtructa eſt, ac proindè in ipſa Praxi parum utilitatis habet. Natura E. potius ſequenda eſt, & juxta ejus ductum Theoria eſt formanda, ſic enim exinde vera Phyſica Hippocratica, quam libro de ſterilibus Medicis ſequentibus verbis commendat: *Conare ut Phyſicus ſis, ad hominis habitum ac robur reſpiciens*: reſultabit. Imo certiſſimos etiam quilibet juxta hancce Theoriam Phyſicæ & Medicinæ limites inveniet: ubi enim deſinit hæc Theoria & Phyſica Medica, ibi ſtatim incipit Medicina.

Huic

Huic E. Theoriæ (ut abſolvam ea quæ ad Medici ſcientiam pertinent) poſtmodum ſuperſtrui debet Pathologia Clinica & Therapia ſive Methodus Medendi Rationalis. Quod autem Pathologiam Clinicam concernit, per eam nil niſi hiſtoriam quorumcunque morborum Pathologicam cum omnibus accidentibus tam propriis quam communibus; ut & exitum tam ſalutarem quam funeſtum intelligo: quamvis ſuo modo etiam ad Theoriæ Pártem Pathologicam ſpectet, & ſub ea commode complecti poſſit hæcce Pathologia. In hâcce ante omnia omnes in univerſum morbi in certas claſſes redigi debent, prorſus, eadem induſtria ac Botanici omnes v. g. Veronicæ ſpecies ſub certo genere complectuntur: ſic enim generalem ſtatim omnium morborum in eadem claſſe contentorum habebimus notitiam. Poſtmodum ſinguli morbi ſpecialiter ſunt tractandi, & videndum 1. an certis ætatibus ſint proprii, an verò aliis quoque communes? 2. quomodo morborum ſymptomata reſpectu temperamentorum ratione gradus & vehementiæ inter ſe differant? 3. quænam ſint

cauſæ

causæ eorum veræ? 4. quænam symptomata singulis speciebus sint propria & specificè ab aliis morbis distinguant? 5. quænam symptomata morbum præcedant, quænam concomitentur? 6. quamdiu durare soleat quivis morbus specialis? 7. quis sit exitus ejusdem an salutaris, an funestus? 8. an per crisin solvatur? 9. an in alios & in quos convertatur morbos? 10. quomodo & per quas vias illa fiat mutatio? & quæ sunt alia. Hoc sanè modo si omnes morbi specialiter considerantur, & pertractantur, summa acquiritur scientia in praxi utilissima; Diagnosis enim & Prognosis specialis singulorum morborum, quæ Medicum reddit ἰσόθεον, in hac ipsa continentur, & poteris h. m. cognito morbo statim omnes ejus mutationes & exitum prædicere. Talem Medicam scientiam si desideras, legas imprimis tales Authores, qui de Historia morborum scripserunt, è quorum numero sunt *Baglivus*, *Medici Uratislavienses* & quem primo loco nominare debuissem, celeberrimus *Dn. D. Stahlius*, in cujus *Theoriæ Medicæ Part. II.* ejusque editis scriptis variis omnia hæcce uberrimè invenies. Cum verò

verò maxima pars ejus Scriptorum plerisque incognita ſit, ſub finem hujus introductionis eorundem Catalogum ſubnectam. Ad Hiſtoriam morborum Clinicam comparandam maximè inſerviunt Obſervationum ſcriptores, inter quos primum ſane locum occupat *Petrus Foreſtus*, cujus obſervationes tanta diligentia & induſtria conſcriptæ ſunt, ut merito ab omnibus Medicis in ſummo debeant haberi pretio.

Hoc poſito fundamento facilior longè eſt ipſa Therapia, quam ſi adeò crude & ſuperficiarié tractatur Pathologia. Crudam meritò appello eam Pathologiam Medicam, quæ definitione morbi hujus vel illius Authoris, paucis ſymptomatibus hiſtoriam morborum parum locupletantibus, ſcala cauſarum morborum metaphyſica, phyſica verò, aſt parum ad Medicum ſcopum pertinente, cauſarum explicatione contenta eſt. Longè alia opus eſt Pathologia ad felicem Therapiam, qua ſi quis deſtituitur, non poteſt non ſæpiſſimè fine ſuo in praxi privari; inter Pathologiam enim Medicam & Therapiam indiſſolubilis debet eſſe nexus.

Qua-

Quapropter quilibet, qui feliciter in Praxi fine suo potiri cupit, id agere debet, ut solida potiatur Pathologia: quam deindè etiam solida & rationi medicæ quotidianæ experientiæ satisfaciens Therapia excipiat. In Therapia autem 1. Medicus sollicite inquirat, an morbus qui ei curandus offertur, à Natura unquam spontè curatus fuerit: si enim nullibi aliquod curationis spontaneæ occurrit exemplum, oleum atque operam perdet Medicus, etiamsi omnia in officinis occurrentia remedia applicet. Naturam præeuntem sequi debet Medicus, cujus est minister, cujus semitam si deseruerit, finem nunquam assequetur. 2. Inquirere debet in methodum, qua Natura in oblato morbo usa est: an scil. simplici humorum correctione & insensibili evacuatione, an verò sensibili ejectione per alvum, urinam, diaphoresin &c. eundem curaverit? quam methodum si sollicita inquisitione invenerit, habebit arcanum quoddam ad morbos curandos non summe tantum necessarium, sed & maximè utile. 3. Perpendat an motus, quibus Natura ad debellandum morbum utitur,

 sint

ſint ſufficientes, an verò excedant, vel deficiant? ſi ſufficiunt, ſatius eſt eſſe ſpectatorem Naturæ, quam intempeſtiva remediorum præſcriptione ejusdem actiones turbare. Undè aurea ſunt verba *Sydenhamii de Variolis* Opuſc. p. 177. *Natura enim ſibi permiſſa negotium ſuum ſuo tempore exequitur, materiamq; debito ordine ac via tum ſecernit, tum etiam expellit, ut (in junioribus præſertim vegetisq; temperamentis)* NB. *noſtra ope, noſtris artificiis atq; auxiliis non indigeat, ſuis viribus optimè inſtructa, ſuis opibus locuples, ſuo deniq; ingenio ſatis edocta.* Hæc verba etſi à Sydenhamio ad Variolas tantum applicentur, locum tamen in aliis quoque affectibus inveniunt & optandum eſſet, ut Medici interdûm à remediis abſtinerent in affectibus variis, ubi Natura per varios motus aliquid expellere nititur, ſic enim non ſequerentur funeſti effectus. Sed cum juxta vulgam Medicinam omnes hos motus pro mere præter naturalibus habeant, vi hujus opinionis remedia contra hoſce ſalutares Naturæ motus præſcribere coguntur. Nunquam ſiſtendi & impediendi, ſed, ſi deficiunt, potius promovendi ſunt motus Naturæ: ubi verò exce-
dunt,

dunt, quantum quidem possibile est refrenandi & ad mediocritatis statum reducendi sunt. 4. Consideret necesse est Medicus Practicus, an ad scopum, quem Natura intendit, assequendum, sufficientibus instructus sit remediis? sæpius enim Medicus Naturæ scopum quidem intelligit, debitis tamen destituitur remediis: quare non in usualibus tantum acquiescere, sed ulterius semper in alia polychresta scopo Naturæ satisfacientia inquirere debet, etiamsi interdum eorum præparatio ipsi ignota sit; sufficit Medico, si eadem experientia probata sunt, & ad finem assequendum sufficiunt: ita e. g. quamvis vera Pilularum Stahlianarum præparatio hactenus nemini nota fuerit, quilibet tamen easdem absque ullo scrupulo iis in casibus ubi à Celeberrimo Authore laudantur, summo cum fructu ægrotis exhibere poterit: idem judicium de remediis Orphanotrophii Hallensis, si non omnibus, aliquibus tamen esto: expertus loquor. Si verò quis iisdem nec fidem adhibere, nec eadem ægrotis exhibere voluerit, id cuilibet licitum erit: aliis & mihi sufficit, remedia longo usu in diversis climati-

bus probata & polychresta non posse contemni, nisi fida & absque invidia instituta experientia, talia remedia ad eundem, quem Authores prætendunt, finem minus sufficientia esse, probetur: verbo: Fiat prius experimentum & postea sequatur judicium. 5. Abstineat autem Medicus prudens ab omnibus remediis tam drasticis, quam propter noxas subsecuturas suspectis: priora enim sensum Naturæ nimis irritando gravissimos motus sæpissime excitant: posteriora verò nisi cautissimè & summa cum circumspectione in certis tantum casibus exhibeantur, non solum præsentissimo vitæ periculo interdum ægrotos exponunt, sed etiam sæpissime gravioribus aliis malis portam pandunt: quare ab utrisque abstinere, quam cum ægrorum periculo & famæ detrimento eadem præscribere præstat, nisi necessitas urgens, talia postulet. Ad priorem classem merito referuntur Vomitoria, & Purgantia drastica, ut & Volatilia: ad posteriorem verò Adstringentia & Opiata. Quam enormes errores Vomitoriis & Purgantibus ab iis, qui ægrotantium animas mercari didicerunt, committantur,

ex-

experientia quotidiana loquitur. Hinc videmus ægrotis vomitoria, quæ rectius venenorum quam remediorum classi inserenda essent, quotidie exhiberi & dum animam ferè ipsam è corpore expellunt, pecora à foro Medico aliena, purgationem laudabilem ex sedum numero metientia, credunt se omnes impuritates è corpore expulisse: sæviunt sane hujusmodi medicastri in viscera hominum eosque impunè occidunt. Quadrant in hosce verba in *Histor. Morb. Uratislav. Anno* 1699. *p.* 123. occurrentia: *Tantus est horum hominum & stupor, & quæ hujus germana est, arrogantia, ac bruta temeritas, ut non monitis salubribus, quæ alto contemnunt supercilio, ad frugem reduci possint, sed mulctis, carceribus, à perdendis hominibus maturè evocari mereantur. Infamia patrant latrocinia, quoties hi suis vehementissimis purgantibus, mulieres ex mensium suppressione, hydropicas, quas deobstruentibus à sarcina hac liberare, nobis mos est, tractant, quoties ab alio morbo, vix leviter, respirantes, suis secretis (nugis nugacissimis) torquent, cum iis cordati Medici digestivis & aperientibus subvenire possent.* Quamvis autem hi magnos errores ex crassa ignorantia committant,

non tamen credendum eſt, hoſce ſolos eſſe, qui contra Rationem Medicam peccant, non pauci enim Medicorum quoque reperiuntur, qui non leves errores committunt, ac vel purgantia draſtica præſcribunt, vel ubi evacuatione non eſt opus, aut ubi prorſus noxia eſt, nihilominus cathartica exhibent: unde etiam illud vulgi, abuſus hoſce obſervantis, natum eſt: Was ſoll ich beym Doctor thun / er verſchreibt mir ja doch nur eine Purgatz. Sed manum de tabula, quia materia eſt odioſa. De Volatilium Adſtringentium & Opiatorum vero uſu & abuſu alibi erit ſermo.

Hactenus prolata ſunt ea quæ Medici qua Medici ſcientiam concernunt: cum verò præterea etiam variæ in partibus ſolidis occurrant læſiones, quæ curationem poſtulant, neceſſariò etiam Medicus id agere debet, ut ſcientiam læſionibus hiſce proſpiciendi acquirat, verbo Chirurgus ſit. Intelligat autem non ſolum Chirurgiam Pharmacevticam, Medico in Praxi quotidiana maximè neceſſariam, ſed & inſtrumentalem, quo in caſu neceſſitatis actiones Chirurgi dirigere, vel ipſe manus applicare queat: hæc enim

enim pars Medicinæ uti antiquiſſima, ita & nobiliſſima eſt. Sed dolendum eſt, eam à Medicina abruptam non ſolum à multis Medicorum vel prorſus non, vel admodum negligenter, ſed & ab ipſis Chirurgis ſuperficiarie tantum tractari. Illi enim exiſtimant, Chirurgiam non amplius ad Medicinam ſpectare, & ideò propriis magiſtris relinquendam eſſe: hi verò, etſi ſatis magnificè de arte ſua ſentiant, & hinc in quibusdam locis à Tyronibus ſuis Principes, Lehr-Printzen vocari velint, (quam ob cauſam tamen ab *Ammanno in Paræneſi* p. 340 eorum Principatum vel in Utopia, vel Morpionopoli quærente, ſalſè perſtringuntur) miſeram tamen habent artem, non quidem ob vitium ipſius artis, ſed ob culpam artificum ipſorum. Multi enim tondendis barbis, ſecandis venis, aliisq; vulgaribus rebus intenti ſunt, in operationibus verò Chirurgicis eosdem hoſpites eſſe experientia docet: qui ipſi tamen ſe perfectos in arte ſua credentes ad ipſam Medicinam aſpirant, & non ſolum Praxin ipſam exercere, ſed & de actionibus & curationibus Medicorum judicium ferre, ac clanculum easdem ſugillare

gillare ſibi præſumunt: quam lepida autem illa ſit Praxis, ægroti, dum artificis errorem terra tegit, experiuntur: credunt fortaſſe artem Medicam eadem facilitate ac Chirurgiam, hodiernis temporibus ad tonſtrinam damnatam, addiſci poſſe, ſed falluntur quam maxime; altior enim res eſt Medicina, quæ cultrum raſorium longe tranſcendit: quare quemadmodum Appelles ſutoris judicium tritiſſimo illo, Ne ſutor ultra crepidam, rejecit, ita liceat etiam paucis mutatis hujusmodi naſutulis dicere: Ne raſor ultra barbam. Impendant potius tempus in propriam artem, inque ea quotidie ſe exerceant, legant Authores Chirurgicos, inquirant in remedia fida & polychreſta, acquirant ſibi nón cognitionem tantum, ſed & habitum in operationibus: verbo, toti ſint in eo, ut artis ſuæ plenariam acquirant cognitionem, & ſi forſan opera habent ſupererogationis, ea Raſoribus, hinc indè in pagis degentibus, quorum ſcientia cultrum raſorium rubigine obductum & ollulam axungia canis repletam, vix tranſcendit, communicent. Ridiculum enim, non dicam abſurdum eſt, propriam facilio-

rem

rem artem negligere, alienam verò longè difficiliorem,ad quam tamen ſubſidia neceſſaria deſunt,exercere velle. Mihi ſane,quamvis Medicinam ſpatio octodecim annorum jam tractaverim, nullum tempus alienis rebus impendendum ſupereſt,ſed quotidie ad acquirendam majorem cognitionem libris affixus hærere cogor, ne quis me in hoc vel illo defeciſſe objicere poſſit; quantum enim eſt quod ſcimus? aſt quantum quod ignoramus. Sed objicient forſan nonnulli, Chirurgis licitam eſſe Praxin Medicam, ideò quod multis in locis inprimis ubi nulli Medici reperiuntur, Praxin exerceant,eamque optimè intelligant, ac Medici quoque Chirurgiam exerceant; quapropter ipſis aliorum exemplum ſequi & contra Medicos jure talionis uti licitum eſſe.

Ad quæ tamen facilè reſponderi poteſt, certum quidem eſſe Chirurgos hinc indè ob defectum Medicorum Praxin Medicam exercere, an vero eam intelligant dubium eſt; aliud enim eſt Praxin exercere,aliud eam intelligere:optimum quidem eſt & maxime utile artifici exercitium,ſed præſupponit Theoriam ſuf-

ficientem: ubi enim fundamentum eſt fragile, facilè totum, quod ei superſtruitur, corruit ædificium. Sed ſit ita, Chirurgos iis in locis ubi Medici non reperiuntur, ſimul Praxin exercere, quam futilis autem eſt conſequentia: ſi Chirurgis iis in locis ubi Medici deſunt, Praxin exercere licitum eſt, E. & mihi hic vel illic, ubi tamen multi & exercitatiſſimi reperiuntur Medici, idem facere licitum erit. Sed reſpondebis forſan te callere artem Medicam, te intelligere Praxin, te eſſe Anatomicum, te in caſtris Praxin exercuiſſe, te jam à longo tempore vendidiſſe vomitoria, purgantia &c. & ideò tibi licitam eſſe Praxin Medicam. Sed ſcias diſtuinguendum quam maximè eſſe inter ſcientiam veram & imaginariam; juxta hanc te Medicum eſſe credo, juxta illam vero minime. Ratio contra te pugnat, experientia de tua ſcientia loquitur. Quinam tui fuere in Medicina Præceptores? ubinam Theoriæ & Praxi operam dediſti? in Utopia forſan aut ſpatiis extramundanis, ubi vaſtiſſimum illud regnat vacuum ſive inane, ex quo ſine dubio tuam compilaſti ſcientiam. Es ne αὐτοδίδακτος? rara ſunt in Medicina ho-

horum exempla. Natura opus est, doctrina, institutione à puero, loco studiis apto, industria & tempore: monstra mihi hæc requisita Hippocratica & eris mihi magnus Apollo. Forsan calles latinam linguam? multi dantur Latini, qui tamen ideò non sunt Medici. Exercuisti Praxin, dedisti remedia; quo fato? terra tuos tegit errores. Sed objicies porrò te jure talionis uti contra Medicos, falcem in tuam messem mittentes: egregia objectio! Medicos non intelligere Chirurgiam: Papæ! quam belle? Nonne Chirurgia est antiquissima Medicinæ pars? quomodo E. Medicus, partem ad Medicinam spectantem tractans, falcem in alienam messem mittere dici potest? Si Chirurgia ad Medicos non spectat, cur in casibus gravioribus Medici vocantur? cur tot prostant Decisiones Facultatum in casibus Chirurgicis: nonne Chirurgi à Medici examinantur? Ast respondebis jura integrarum Facultatum non confundenda esse cum privilegiis reliquorum Medicorum: ast inanis responsio: nonne quotidiana docet experientia, Medicos in casibus Chirurgicis esse non tantum Chirurgorum comites,

tes ſed etiam juxta nutum eorundem curationem inſtitui? nonne etiam iis in locis, ubi Academiæ non ſunt, Medici Chirurgos examinant? Ergo ſine dubio ad Medicinam quoque pertinet Chirurgia, & Medici in ea non ſunt hoſpites. Medici manus non applicant, ſed tantum neceſſaria præſcribunt, & etiamſi manus applicarent, anne alienum quid agerent? ſed dices, legibus publicis id prohibitum eſſe: aſt ſcias, easdem leges tibi Praxin Medicam prohibere & ſatius eſſe Medicos Chirurgiam intelligentes eandem exercere, quam Chirurgos in arte Medica hoſpites Praxin aſpirare. Sed ſatis de hac re odioſa.

Ex hactenus dictis ſatis apparere poteſt, quam plurima adhuc, remotis licet alienis & ſuperfluis, ſupereſſe, quæ ad Medici ſcientiam pertinent. Quivis E. id agere debet Tyro, ut veram ſcientiam ſibi comparat, qua comparata nullum dubium eſt, quin quilibet Praxin feliciter ſit exerciturus, nec h. m. ulla fortuna opus eſt, quam adeò anxiè & Medici nonnulli optant & vulgus ipſis apprecatur: *qui enim ſic Medicinam novit* (ut loquar cum *Hippocr. de Loc. in Hom. §.* 58.)

mi-

minimè fortunam respicit aut expectat, sed & citra fortunam & cum fortuna recte faciet. Et quis Medicorum vagam expeteret fortunam, cum ipsi Ethnici saniores adeò parum ipsi tribuerint, ac eam sine oculis, sine judicio & sine prudentia esse affirmaverint. Praxin sanè sine oculis, sine judicio & sine prudentia exercent, qui fortunæ ope ægros curare satagunt. Nulla fortuna Medico rectè agenti, sed benedictione divina opus est, quam ii, qui eam debitis adhibitis mediis ad sanitatem tuendam & restituendam necessariis, à summo rerum Conditore precibus petunt, expectare debent: illi autem, qui neglectis mediis necessariis Praxin aggrediuntur, temerarii sunt, & temeritatis aliquando graves luent pœnas. Egregia sunt verba *Hippocratis* quibus *Lib. de Loc. in Hom.* claudit: *mihi enim soli hi fortunatè assequi, itemq; infortunatè non assequi videntur, qui rectè quid & malè facere sciunt. Fortunatè enim assequi, est rectè facere: hoc autem qui sciunt, faciunt. Non assequi autem hoc est, si quis non sciat, hoc non rectè faciat. Indoctus autem qui est, quomodo fortunatè assequi possit? si quid enim etiam assequatur, non memorabilem sanè successum habebit.*

Qui

Qui enim non rectè quid facit, non fortunatè assequi poterit, cum reliqua, quæ æquum est facere, non faciat. Fortunam E. idiotis, curas fortuitas, die Glücks-Curen / magis quam rationales æstimantibus relinquamus, & potius veris ad finem tendentibus mediis utamur, quo veram atque fundamentalem Medicinæ cognitionem acquiramus, sic enim non solum boni Practici erimus, nec opus habebimus, ut variis technis atque blanditiis favorem muliercularum quæramus, quæ ad amplam perveniendam Praxin nos hinc indè commendent: vera enim atque fundamentalis Medicinæ cognitio Medicum satis superque commendat.

CATALOGUS

Scriptorum Stahlianorum quem supra promisi, est sequens.

PARS I.

DISSERTATIONES Medico Physiologicæ.

1. De Motu Tonico Vitali.
2. -- Mechanismo motus sanguinis progressivi.
3. -- Æstu Maris Microcosmici.

4. -- Mechanismi & Organismi differentia.
5. -- Differentia Mixti & vivi.
6. -- Motibus humorum spasmodicis.
7. -- Intemerata pulsus celeris & frequentis differentiæ veritate.
8. -- Temperamentis.
9. -- Sanguificatione.
10. -- Vita.
11. -- Mortis Theoria.

PARS II.

DISSERTATIONES Pathologico-Therapevticæ generales.

1. De Arcendis alienis à Medica Doctrina.
2. -- Medicina Medicinæ necessaria.
3. -- Fundamentis Theoriæ Medicæ.
4. -- Pathologiæ fundamentis practicis.
5. -- Novitatibus Medicis in genere.
6. -- Infrequentia morborum personali.
7. -- Frequentia morborum in homine præ brutis.
8. -- Morbis ætatum.
9. -- Morbis corruptis.
10. - Morbis habitualibus.
11. -- Morbis periodicis.
12. -- Morbis hæreditariis.
13. -- Morbis incurabilibus.

14. -Facie Morborum indice.
15. -- Passionibus animi corpus alterantibus.
16. -- Consuetudinis efficacia.
17. -- Sanguinis temperie.
18. -- Curatione æquivoca.
19. -- Sanatione per accidens.
20. -- Medicina sine Medico.
21. -- Empiria Rationali Medica.
22. -- Avtocratia Naturæ.
23. -- Naturæ Erroribus medicis.
24. -- Erroribus medicinæ Practicæ.
25. -- medicinæ & Chirurgiæ perpetuo nexu.

PARS III.

DISPUTATIONES.

Pathologico - Practicæ speciales.

1. De Febrium Pathologia & Therapia problemata generalia.
2. -- Febrium Historia in genere.
3. -- Febris Rationali ratione.
4. -- Febr. Pathologia.
5. -- Febr. Therapia.
6. -- Febre Tertiana.
7. -- Febr. biliosis.
8. -- Febre petechiali.
9. -- malignitatis Natura.

10.

10. -- V. S. in Febribus acutis.
11. - Inflammationibus Pathologia.
12. - Abſceſſu & Furunculo.
13. -- Phthiſi.
14. -- Cancro.
15. -- Vena Portæ porta malorum.
16. - Motu ſanguinis hæmorrhoidali.
17. -- Motu Hæmorrhoidum internarum & Ileo Hæmatite Hippocratis.
18. -- Menſium inſolitis viis.
19. - Hypochondriaco hyſterico affectu
20. -- Hydrope, Aſcite præcipuè.
21. -- Scorbuti & Luis Venereæ differentia.
22. -- Spaſmis
23. -- Podagra.
24. -- Calculo renum.
25. -- Inteſtinis.
26. -- Adephagia.
27. -- Dyſenteria.
28. Menſium muliebrium fluxu ſ. n. & ſuppreſſione p. n.
29. -- Abortu & fœtu mortuo.
30. -- Puerperarum affectibus.
31. -- Infantum affectibus.
32. -- Oculorum affectibus in genere.
33. -- V. S. patrocinio.
34. -- V. S. in pede.

35. -- Sanguisugarum utilitate.
36. -- Alterantibus & specficis in genere.
37. -- Lumbricis terrestribus.
38. -- Febre Hectica.
39. -- Requisitis bonæ nutricis.
40. -- Calculorum generatione.
41. -- Ægro Hæmoptysi laborante.
42. -- Vitro Antimonii.
43. -- Lapide Manati.
44. -- Phlebotomia.

Hisce accessit Tomus alter indice locupletissimo, uti prior, instructus: continet autem sequentes Dissertationes.

1. De Sciagraphia Physiologiæ.
2. -- Fundamento Moralitatis personalis in sanguine.
3. -- Sciagraphia Pathologiæ.
4. -- Emendantæ Historiæ Clinicæ fundamentis.
5. -- Teneris ægris.
6. -- Metaschematismo morborum.
7. -- Consilio Medico.
8. -- Minore malo medico.
9. -- Paradoxis Medicis præcipuis.
10. -- Proportione humorum ad motus.
11. -- Periodis acutarum sine criseos eventu exquisitis.

12.- Curatione morborum è fundamen-
13. -- Methodica Curatione. (to.
14. -- Abſtinentia Medici.
15. -- Therapia ſani corporis.
16. -- Attentione Medico Practica.
17. -- Cynoſura Therapias. (tica.
18. -- Præparatione corporis Therapev-
19. -- Miniſterio artis Naturæ ſalutariter adhibendo.
20. --- Reſtitutione ſanitatis in integrum.
21. -- Decubitu humorum.
22. -- Morbis conſequentibus.
23. -- Officio Medici circa caſus chirurgicos.
24. -- Uromantiæ & Uroſcopiæ abuſu tollendo.
25. -- Viribus.
26. -- Febribus ſecundariis.
27. -- Febre Catharrhali maligna.
28. -- Febre Hectica abſceſſuum internorum comite.
29. -- Febre lethifera Hippocratis.
30. -- Variolis & morbillis.
31. -- Febribus compoſitis ex acuta perio-
32. -- Acriſia in Febribus. (do.
33. -- Methodo malignas febres ſecundum rationem & experientiam tractandi.

34. -- Morbis acutis Veterum.
35. -- Rhevmatiſmo.
36. -- Animi morbis.
37. -- Affectibus gravidarum.
38. -- Flatulentia.
39. -- Cachexia.
40. -- Affectibus Pectoris.
41. -- Curationibus Caſtrenſibus.
42. -- Sterilitate feminarum.
43. -- Motus ſanguinis à craſi & viis non pendentibus vitiis prudenter tractandis.
44. -- Fine Menſium initio morborum variorum opportuno.
45. -- Regimine.
46. -- Adſtringentium cauto uſu.
47. -- Impoſtura Opii.
48. - Diæta.
49. -- Motus voluntarii uſu Medico.
50. -- Multitudinis remediorum abuſu.

Hiſce Diſſertationibus hinc indè annexa ſunt varia Programmata, in Praxi quoque admodum utilia, quorum ſequentia mihi videre licuit.

1. De Anomaliis motuum vitalium patheticis non tumultuariis.
2. -- Periculo nonæ diei in acutis.

3.

3.-- Novo ſpecifico antiphthiſico Equitatione.
4.- Morbis Aulicis.
5.- Opinionibus Medicis.
6.- Bono Theoretico & malo Practico.
7.- Teſtimoniis Medicis.
8.-- Authoritate & Veritate Medica.
9.- Synergia Naturæ in medendo.
10.-- Temeritate, Timiditate, Modeſtia & Moderatione Medica.
11.-- Logica Medica.
12.-- Conſtantia Medica.
13.-- Περὶ Φύσεως ἀπαιδεύτε.
14.-- Conſulta utilitate Hæmorrhagiarum.
15.-- Differentia Rationis & Ratiocinationis & actionum quæ per & ſecundum utrumque horum actuum fiunt in negotio vitali & animali.
16.-- Paralogiſmo proportionis figuræ pororum ſecretoriorum.
17.-- Arte longa.
18.-- Diſſenſu Medicorum.
19.-- Æſtimatione partium & læſionum.
20.-- Apoſtaſeos & Apoſtematis differentia.

21. -- Hiſtoria Medica Practica.
22. -- Morbis Contumacibus.
23. -- Stochaſmo Medico.
24. -- Fluxus menſtrui quatenus menſtrui cauſa.
25. -- Curatione in charta.
26. -- Cephalalgia Iliaco-Hæmatitica.
27. -- Certitudine Artis Medicæ.
28. -- Commotione Sanguinis translatoria & eluctatoria.
29. -- Philoſophia Hippocratis.
30. -- Fiſtula lacrymali.
31. -- Commotionibus Sanguinis activis & paſſivis.
32. -- Viſitatione ægrorum.
33. -- Sterilitate feminarum per ætatem.
34. -- Methodo Medicandi.
35. -- Cornu Cervi deciduo.
36. -- Scarificatione narium Ægyptiaca.
37. -- Criterio Experimentorum Medicorum.
38. -- Fidis Remediis.
39. -- Intempeſtiva aſſumtione medicamentorum.
40. -- Judicio difficili.
41. - Privata diſpenſatione medicamentorum.

42. -- Isagoge Practica.
43. -- Historia Pathologica affectuum cum Coxarum dolore symbolizantium Hippocratica,
44. -- Historiæ morborum Criterio.
45. -- Casibus Medicis Practicis.
46. -- Medicis è Pharmacopolio.
47. -- Experimento fallaci.

Programmata, ut & Dissertationes, quæ hactenus prodierunt, nondum vidi. Reliqua Scripta Stahliana sunt.

1. Theoria Medica vera.
2. Menses.
3. Observationes Physico Chymicæ.
4. Zymotechnia fundamentalis.

Hæc sunt itaque lectissime Tyro Scripta Stahliana, quorum lectionem frequentem & quotidianam tibi quam maximè commendo, quæ si in succum & sanguinem, quod ajunt, converteris, magnum in Praxi habebis thesaurum. Noli itaque credere iis, qui lectionem eorundem, ob nescio quas futiles rationes, tibi dissuadere conantur: cordatis enim Practicis, quid utilitatis exindè sperari possit, optimè notum est.

In

In fine hujus Introductionis monere adhuc consultum duxi, me prolixitatem in quibusdam evitare non potuisse, & aliena, ad Scopum Medicum non pertinentia, reliquis immiscere coactum fuisse: cum enim tot aliena in Physiologia contineantur, prolixitatem quoque, dum ea removere animus fuit, evitare non potui. Quo E. Tyrones sciant, quid propriè ex Physiologia ad Medicum spectet, *Theoriæ Morborum*, quæ brevi lucem videbit, *Compendium Physiologiæ*, & *Pathologiæ verè Medicæ*, ut & *Diætam Sanorum* (de qua in Physiologia agere animus erat) & *Ægrorum* subjungam. Cum tandem urgentia negotia accuratiorem correctionem non semper permiserint, B. L. ut errores illos typographicos corrigat, obnixe rogo. Denique rigidos aliorum censores, qui nil, nisi quod ipsi fecerint, rectum putant, rogo, ut, si forsan in latinitate errorem commisero, inquisitioni rigorosæ hunc meum laborem non subjiciant: agnito enim errore sine aliis Interpretibus cum Prisciano Vapulante pacem inibo. Sin verò ipsa realia quibusdam displicent, & refutationem mereri videntur, eos rogo, ut animi sensa erudito ubi exponant, me enim, si meliora docebunt, consentientem habebunt; sin verò neglectis rationibus sufficientibus, vel simpliciter tantum ceu inutilia ea rejicere & contemnere, vel gravius tantum in eadem invehi volunt, vitio mihi non vertent, si vel responsione indigna eorundem prolata æstimem, vel ita, uti salutatus fuero, resalutem.

TABULA

TABULA
Universam Physiologiam exhibens.

I. N. J.



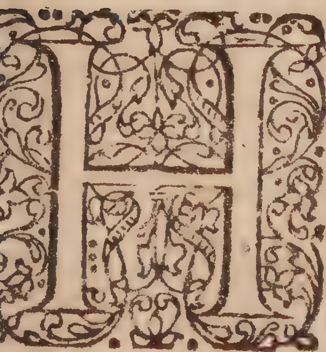
I. N. J.

PHYSIOLOGIÆ MEDICÆ.

CAPUT I.

De Elementis Corporis humani.

§. 1.



Ominem ex duabus partibus essentialibus, mente scil immateriali, immortali, rationali & corruptioni minime obnoxia, corpore verò materiali & ad corruptionem putredinosam admodum prono, constare, omnes ferè unanimi ore confitentur: paucis saltem exceptis, qui, nescio quibus rationibus permoti, tertiam adhuc essentialem partem, Spiritum nempe, introdu-

xere. Cum autem corpus potiſſimum ſub Me-
dici conſiderationem cadat, & hinc accuratam
poſtulet tractationem, ſingula, ad Medicum po-
tiſſimum forum ſpectantia, perſcrutabor: non
omiſſis tamen iis, quæ de Animæ doctrina huc
pertinent, & Medicæ conſiderationi lumen affun-
dunt.

§. 2. Corpus humanum & inprimis ſan-
guinem ad corruptionem putredinoſam admo-
dum pronum eſſe, experientia quotidiana abun-
dè teſtatur: quare in cauſas hujus ad putredinem
propenſionis inquirere non inconſultum erit:
quod ut eò melius fieri queat, ab ipſis corporis
elementis incipiendum eſt.

§. 3. Sunt autem elementa corporis, ſi ritè
examinantur, tria, Aqua, Terra & Pinguedo.
Aquam humorum & excrementorum liquido-
rum conſiſtentia probat: niſi enim magna aquæ
copia corpori ſemper ineſſet, humorum fluxili-
tas, ad conſervandam vitam adeò neceſſaria, mi-
nimè conſervari poſſet Terram quod concernit,
eſt ea admodum tenuis & ad Salinam indolem
propius accedit, eamque non rarò prorſus induit:
facilè ſolvitur hæc terra in aqua, eique conjungi-
tur, on tamen adeo arcte, ac quando jam in ve-
rum Sal converſa eſt Dictis hiſce principiis
jam eò facilius jungitur Pinguedo, quæ alias cum
aqua nunquam cohæret. Luculentum hujus
rei exemplum habemus in confectione ſaponis:
ubi ex lixivio & pinguedine animalium vel oleo
olivarum craſſiori coquitur ſapo, & ſic ope ſalis
in

lixivio contenti aqua & pinguedo conjungun-
r.

§. 4. Ex conjunctione trium horum prin-
piorum oritur concretum mucido pingue sive
latinosum, ex quo postmodum formantur o-
nes partes. Esse autem hujusmodi gelati-
m basin omnium corporis partium, apparet
inde 1. quod non solum fœtus partes in utero
modum sint mucidæ & mollitiem suam etiam
tra uterum diu servent: sed etiam 2. omnes
rtes & ossa durissima in mollem hujusmodi
ucilaginem coctione resolvi possint. Quibus
cedit 3. quod corpus nostrum gelatinosis &
ucilaginosis maximam partem nutriatur: un-
etiam carnes juniorum animalium, multum
ucilaginis possidentes, optimum præbent nu-
imentum. Hisce etiam 4. ex Pathologicis ad-
endum est, quod, consumpta hujusmodi muci-
gine, partes omnes contabescant, quale quid
æcipue in Hecticis cernere datur.

§. 5. Mixtio tamen horum principiorum
on promiscue in omnibus partibus & subjectis
t æqualis, sed in aliis plus aquæ, in aliis plus
nguedinis, in aliis verò plus terræ deprehendi-
r: ita in humoribus aqua abundat, cui suffi-
ens pinguedinis quantitas cum pauca terra ad-
ixta est: in musculis aliisque partibus carnosis
mollibus magna pinguedinis & terræ, minor
ero aquæ quantitas deprehenditur: cum è con-
a ossa ex magna terræ, minore verò pinguedi-
s & aquæ portione composita sint. Ita in

Phlegmaticis aqua, in Sanguineis pinguedo, in Cholericis pinguedo cum Sale admodum exaltata, in Melancholicis terra prædominium obtinet.

§. 6. Hæc autem principia, ſi finem reſpicimus, ad conſtitutionem corporis ſummè ſunt neceſſaria: cum enim ſenſus circa res ſubtiliſſimas occupatus ſit, & præterea motus voluntarii promptiſſimam requirant executionem, neceſſario etiam organa non ſolum tenerrima, ſed etiam ſumme flexilia requiruntur, ad quorum conſtitutionem aqua & pinguedo præ omnibus aliis aptiſſima ſunt, utpote ex quarum miſcela, licet molli, nihilominus tenax atque viſcida oritur ſubſtantia: cum è contra ad oſſium firmitatem atque ſtabilitatem copioſa terra requiratur.

§. 7. Quamvis autem inter hæcce principia, uti ex dictis apparet, aliqua deprehendatur connexio, minus arcta tamen eſt & durabilis: ſed accedente fortiore motu inteſtino, qualis potiſſimum in fermentatione putredinoſa deprehenditur, facillimè à ſe invicem recedunt, quod quotidie in Gelatinis, acorem atque ſitum facilè contrahentibus, videre licet: & cum omnis ſtructura corporis mixtionem horum principiorum præſupponat, neceſſariò etiam ſimul tota ſtructura, recedentibus à ſe invicem principiis, perire debet. Ex quibus apparet corpus reſpectu principiorum ad diſſolutionem putredinoſam maximè pronum eſſe. Eò facilius autem poſtmodum in actum deducitur, ſi potentiores Macrocoſmi-

ca

e alterationes, Naturæ vim ſuperantes, con-
irrunt; Natura enim imperium in hancce
ixtionem non abſolutum, ſed diviſum cum
iriis aëris alterationibus habet: unde præſenti-
us diverſis aëris conſtitutionibus, actiones Na-
ræ, ſecretiones ſcil. & excretiones, turbantibus,
irii etiam & utpl. epidemici ſequuntur morbi.
ura de horum principiorum mixtione vid. in
*n. D. Stablii Theor. Med. Part. I. p. 26. & ſeq. de
lixti & vivi Differ. p. 12. & 13. & alibi.*

CAPUT II.

De
Structura & Mechaniſmo
Corporis.

§. I.

EX mucilagine itaque pingui, in præcedente capite deſcripta, omnes corporis humani par-
es componuntur, quæ ratione diverſæ conſi-
entiæ dividuntur in Solidas & Fluidas, aut juxta
lios, in Solidas, Fluidas & Molles, aut juxta Hip-
ocratem in Continentes, Contentas & Impetum
acientes. In Solidis partibus fluidæ, ratione
nixtionis inter ſe non parum differentes, conti-
entur & per easdem continuo moventur. Ad
olidas partes referuntur primario oſſa cum car-
ilaginibus, quæ firmitate & duritie reliquas ſu-
erant, ac baſin totius corporis conſtituunt: am-

biunt ea reliquæ partes ſolidæ, quas alii molles vocant, Membranæ, Tendines, Vaſa, Glandulæ, Caro muſculoſa &c. Ad fluidas ſpectant primariò Sanguis ſtrictè ſic dictus, Lympha, Serum, Saliva, Succus Pancreaticus, Bilis, Fluidum nerveum &c.

§ 2. Prima atque ſimpliciſſima pars Solida, quæ ex mucilagine enaſcitur, eſt *Fibra*, quæ fundamentum præbet omnibus aliis partibus: niſi forſan cartilagines excipias, in quibus non adeò manifeſtè demonſtrari poſſunt. Ipſa oſſa, quamvis duriſſima ſint, ex hujusmodi fibris mucilaginoſis componuntur, quandò nimirum ſecundum longitudinem, excuſſa aqua & relicta tantum parte terreſtri cum pauca pinguedine, conjunguntur. Poſſe autem ex gelatina fibras naſci, in ſanguine recens mactatorum animalium videmus: ſi enim bacillo agitatur, ſtatim copioſæ generantur fibræ, bacilloque adhærent, quæ tamen alias in ſanguine minimè reperiuntur. Varia autem nomina fibræ ſortiuntur pro diverſitate ſubſtantiæ & ſitus: illius intuitu aliæ ſunt carnoſæ, aliæ tendinoſæ, aliæ nervoſæ: hujus verò reſpectu, aliæ longitudinales, aliæ transverſæ, & obliquæ ſunt. Ex hiſce E. fibris, ceu primis rudimentis, omnes corporis partes contextæ ſunt & ex iisdem reſultat pulcherrima corporis humani machina. Quo vero Medicinæ Tyro non ex aliis libris partium cognitionem petere cogatur, breviſſimè corporis partes recenſebo. Initium autem faciam à partibus & regio-

onibus exterioribus & postmodum ad internas ergam.

§. 3. Totum corpus ab Anatomicis dividitur in Truncum & Artus. Truncus Caput, ve supremum Ventrem, Thoracem sive medium ventrem & Abdomen sive infimum ventrem: Artus autem superiores humeros, cubitos t manus; inferiores vero femora & tibias cum edibus complectuntur. In hisce tamen parbus variæ occurrunt adhuc regiones, quarum enominationes, quia quotidie in Praxi occurunt, Medico necessariæ sunt. In capitis summa & media parte occurrit eminentia quædam, uæ *Vertex* vocatur: in parte anteriore est *Sinciput*, n posteriore vero *Occiput*. Latera capitis prope rontem vocantur *Tempora*. Superior faciei pars *'rons*, inferior *Mentum*, laterales partes *Buccæ* diuntur: in media faciei parte deprehenditur *Nasus*, infra eum *Os*, supra eum vero utrinque *Oculi*. Pars infra caput, sive inter caput & thoraem intermedia vocatur *Collum*, cujus pars anteior *Jugulum* posterior vero *Cervix* audit.

§. 4. Sequitur postea *medius Venter* sive *Thorax* cujus pars posterior *Dorsum*, anterior vero *Pectus* vocatur: utrinque in Pectore occurrit *regio mammarum*: in posteriore superiore parte utrinque sunt *Scapulæ*. Laterales pectoris partes *Latera* vocantur: in infima ast media thoracis parte ubi abdomen incipit, cernitur fossula, quam *Scrobiculum cordis* appellant.

§. 5. In Abdomine variæ quoque sunt regiones, quæ in *anteriores, laterales & posteriores* commodè dividi possunt. *Anteriores* sunt quatuor: 1. *Epigastrium* à scrobiculo cordis ad umbilicum ferè tendens. 2. *Regio Umbilicalis* circiter duos digitos infra umbilicum desinens, in cujus medio est *Umbilicus.* 3. *Hypogastrium* à regione umbilicali ad pubem tendens. 4. *Regio Pubis,* quæ pilis in adultis tegitur. *Laterales* sunt 1. *Hypochondrium dextrum & sinistrum,* à lateribus Epigastrii sub costis spuriis. 2. *Ilia* quæ sunt superius à latere Hypogastrii. 3. *Inguina* sive partes laterales pubis in flexura femoris. *Posteriores* tandem sunt 1. *Lumbi,* in superiore abdominis parte & 2. *Nates* seu inferiores partes: supra nates in medio est *regio ossis sacri,* paulo inferius verò *ossis coccygis.*

§. 6. *Artus,* uti jam dictum, dividuntur in *Superiores & Inferiores. Artus Superiores* sub unico *Brachii* nomine ab Anatomicis comprehenduntur. In Brachio autem occurrit 1. *Humerus,* sive superior brachii pars à summo humero ad cubiti flexuram usque. 2 *Cubitus,* à flexura ad carpum. 3. *Carpus,* cujus ope manus extrema variis modis flectitur. 4. *Metacarpus,* qui est digitorum basis: hujus pars exterior *Dorsum,* interior verò *Vola Manus* appellatur. 5. *Digiti: Pollex, Index, Medius, Annularis & Auricularis. Artus inferiores* itidem sub solo *Pedis* nomine comprehenduntur: in hisce considerari merentur. 1. *Femur,* ab abdomine ad genu, cujus pars posterior mollis car-

nosa

osa *Femen* appellatur. 2. *Genu*, ubi est articula-
io femoris atque tibiæ, hujus pars posterior con-
ava dicitur *Poples*. 3. *Tibia* : cujus pars ante-
ior carne denudata à Græcis Ἀντικνήμιον, poste-
ior verò carnosa *sura* vocatur. 4. *Malleolus in-
ernus* & *externus* sive eminentia tibiæ propè tar-
um. 5. *Tarsus* qui & *Pedium* vocatur, flexioni
edis inserviens: hujus posteriori eminenti par-
i *Calcis*, *Calcanei* & *Pternæ* nomen est. *Meta-
arsus* sive *Metapedium*, basis digitorum pedis.
. *Digiti*: quorum primus *Pollex* appellatur, reli-
qui nominibus carent.

§. 7. Pergamus jam ad interiores corporis partes: hasce omnes externè ambit *Cutis* cum *cu-
icula*: in qua præter foramina majora Oculo-
um, Narium, Aurium, Oris, Ani & Pudendo-
um, innumera minora, *Pori* dicta, occurrunt. De
cutis partibus videantur Anatomici. Sub cute
atet *Pinguedo* in proprios folliculos collecta, quæ
partes subjectas calefacit: hanc excipit *Membrana
Musculosa*, quam alii *Panniculum Carnosum* appel-
ant. Postea varii occurrunt *Musculi* sive partes
carnosæ motui inservientes: hujus tres sunt par-
es *Caput* seu *Principium*, *Venter* & *Cauda* sive *Finis*.
In extremitatibus musculorum cernuntur *Tendi-
nes*. Reliqua de Musculis vide apud Anatomi-
cos.

§. 8. Superius Truncum in tres Ventres di-
vidi dictum fuit. *Dicitur* autem *Venter insignis
quædam cavitas, viscera nobilia ad vitæ conservatio-
nem necessaria in se continens*. Ita *Venter supremus* sive

Caput continet *Cerebrum* actionibus animalibus inſerviens: quo etiam referri debet *Spinalis Medulla.* *Venter medius* ſive *Thorax* viſcera Vitalibus actionibus, Pulſui ſcil. & Reſpirationi inſervientia *Cor* & *Pulmones* recondita habet: *Infimus* verò *Venter* ſive *Abdomen* viſcera actionum naturalium, *Ventriculum* & *Inteſtina* cum annexo *Meſenterio* ejusque *Glandulis* & *Vaſis Lacteis*, *Hepar*, *Lienem*, *Renes*, *Veſicam* ut & *Organa Generationi dicata.* De ſingulis E. Ventribus ſeorſim agendum erit.

§ 9. *Supremus Venter* ſive *Caput Cerebrum*, uti dictum eſt, in ſe continet: ne vero ob mollitiem externis injuriis nimium expoſitum ſit, firmis oſſibus cinctum eſt, quæ ſimul ſumta *Cranium* vocantur. Oſſa hæcce numero ſunt ſex: *Os frontis* in quo notari merentur duæ cavitates cum cavitate narium communicationem habentes: duo *Syncipitis*, quæ etiam *Bregmata* vocantur, unum *Occipitis* & duo *temporalia*: quibus accedunt adhuc duo: *Os* ſcil. *Baſilare* & *Spongioſum* ſive *Cribroſum*, quæ tamen cranio & maxillæ ſuperiori communia ſunt. Oſſa hæcce ope *ſuturarum*, tam *verarum* quam *ſpuriarum* conjunguntur: illæ ſunt tres 1. *Coronalis*, quæ *os frontis* cum *oſſibus ſyncipitis* conjungit. 2. *Sagittalis*, ab *oſſe frontis* recta per *oſſa ſyncipitis*, quæ connectit, ad *occiput* tendens. 3. *Lambdoidea*, à figura ita dicta, quæ *Os occipitis* & *Oſſa ſyncipitis* conjungit. Hæ vero ſunt *Suturæ Squamoſæ* dictæ, quæ intercedunt Oſſa Temporum & Oſſa Syncipitis Oſſa Cranii præter cutim craſſam admodum propius ambit *Pericranium*,

anium, membrana admodum ſenſibilis cum
ura matre per ſuturas commercium habens. In
fantibus ſuturæ ſunt admodum laxæ & ſagitta-
s tendit usque ad naſum per medium os frontis,
uod in duas partes dividit. In concurſu *Suturæ*
Coronalis & *Sagittalis* in infantibus occurrit fora-
men quoddam, quod *Fontanella* vocatur, ac poſt-
modum ſenſim ſenſimque coaleſcit. Oſſa cra-
nii conſtant ex duplici *lamina exteriori* & *interiori*
, quarum interſtitiis occurit *ſubſtantia medul-
ſa*.

§ 10. Remoto itaque cranio apparet *Cere-
brum* ſuis meningibus incluſum. Externa *Me-
ninx dura*, interna verò *pia meninx* vocatur; dura
ubique duplex eſt & non ſolum cranio per fila-
menta adhæret & per ſuturas cum pericranio
communicat, ſed & altius in cerebrum penetrans
& *falcem* ſive proceſſum falciformem conſtituens,
d in duas partes dividit, ac poſtmodum etiam
quatuor *Sinus* venoſos, *Sagittalem*, duos *Laterales*
& *quartum* efformat. *Sagittalis* dicitur, qui
ſub ſutura ſagittali à ſummis naribus verſus po-
ſteriora ad cerebellum usque excurrit, ubi in duos
ſinus laterales, juxta lambdoideæ ſuturæ latera de-
ſcendentes dividitur: *quartus ſinus* ſitus eſt, ubi
ſagittalis & *laterales* concurrunt, brevior eſt reli-
quis & ad glandulam pinealem excurrit. Ex ſa-
gittali & lateralibus plures alii *ſinus minores* in
ſubſtantiam cerebri diſtribuuntur; ex horum
ſinuum, inprimis verò quarti, ramificationibus &
arteriolis formatur *Plexus Choroidalis*. In con-
curſu

cursu horum sinuum observatur *Torcular Herophili.* Interna meninx quam vulgò *piam matrem* vocant, cerebrum ejusque circumgyrationes, cerebellum, medullam oblongatam & spinalem arctissimè undique ambit.

§. 11. Hasce meninges sequitur jam ipsum *Cerebrum*, ad *Sphæricam figuram* aliquatenus accedens & duplici *substantia*, alterâ *corticali* seu *cineritia*, & *medullari* sive *albicante* constans. Corticalem esse congeriem innumerabilium glandularum vasculis sanguiferis racematim adhærentium *Malpighius* primo omnium demónstravit; hæc ambit medullarem ex tubulosis ductibus constantem, id quod recentiores Anatomici ope microscopiorum detexerunt. Duplex hæcce substantia, pia matre cincta, in varias abit *circumgyrationes*, quas pia mater ope vasculorum & fibrarum inter se invicem connectit. Ex medullari autem substantia, non solum *Corpus Callosum*, quod quasi cerebri basis est, sed & ex ejusdem fibrillis in varios fasciculos collectis *nervi* oriuntur.

§. 12. In Cerebro adhuc notari merentur 1. *Ventriculi*, sive cavitates medullari cerebri substantiæ insculpti, quorum sunt quatuor, duo scil. *anteriores* sive *laterales*, *tertius* & *quartus*. 2. *Fornix*: qui cavitatem medullaris substantiæ percurrens *ventriculos laterales* format: & cum versus cerebrum bifurcatus sit, oritur indè *tertius ventriculus*: *quartus* autem *ventriculus* sub cerebello in medulla oblongata invenitur. 3. *Septum pellucidum*, à diaphaneitate ita dictum, ex medullari cerebri

rebri ſubſtantia ortum trahens. 4. *Corpus ſtriatum*, quod in quovis Ventriculo laterali anterius cernitur. 5. *Medulla oblongata*: hæc anterius ex cerebri, poſterius verò ex cerebelli ſubſtantia medullari oritur: hujus portiunculæ ſive duæ eminentiæ in Ventriculis lateralibus conſpiciuntur & *Crura medullæ oblongatæ* conſtituunt 6. *Nervi*: quorum *decem paria* in cerebro ex medulla oblongata prodeunt: (1) *Olfactorii*, qui ad os cribroſum exporrecti & craſſiores redditi, *proceſſus* papillares vocantur. (2) *Optici*: propè hoſce eſt *Infundibulum* in *glandulam pituitariam* deſinens. (3) *Oculorum motorii*. (4) *Pathetici*: qui itidem ad oculos tendunt. (5) *Par quintum* & (6) *Par ſextum*: quoniam duo hæc paria multos ramulos ad linguæ anteriorem partem mittunt, *Guſtatorii* quoque vocantur. (7) *Auditorii*: hi per foramen oſſis petroſi ad aures tendunt. (8) *Par vagum*: quod ad cor, diaphragma, ventriculum &c. excurrit: unde etiam notabilis abdominis & capitis oritur conſenſus. (9) *Linguæ motorii*: & (10) *Par decimum*: quod adhuc nomine caret. Quo autem eò facilius memoriæ mandari queant decem nervorum paria, ſequentibus verſiculis eadem incluſit *Verheyen* Anat. p. 319.

Olfaciens, cernens, oculoſq; movens, patienſq;,
Diviſum, cingens oculos, audienſq;, vaganſq;,
Reflectens linguam, ſub vertebralia tendens.

7. Notari adhuc meretur *Rima* à radicibus fornicis ad infundibulum tendens, quam obſcœno

nomine

nomine *Vulvam* appellarunt. 8. *Nates* & *Testes*: Sunt quatuor eminentiæ propè cerebellum, quorum anteriores & majores *nates*, minores vero & posteriores *testes* vocantur: in interstitio majorum conspicitur foramen, ad ventriculum quartum & per *rimam* & *infundibulum* transiens, quod *Anum* vocarunt Anatomici. 9. *Glandula Pinealis* supra *anum* sita. 10. *Arteriæ & venæ*: illæ sunt quatuor: duæ scil. *carotides*, propè *sellam equinam* seu *turcicam* cerebrum ingredientes & duæ *vertebrales*: hæ verò sunt *jugulares*, quæ Sanguinem è sinibus exceptum revehunt. 11. *Cerebellum* ejusdem cum cerebro substantiæ: in hoc notari merentur *Processus vermiformis*, ut & duo alii processus ex cerebello in medullam oblongatam transeuntes, quos *Willisius Pedunculos* vocavit, ac tandem *Pons Varolii*. Hisce hactenus recensitis adhuc addi meretur. 12. *Spinalis medulla*, quæ nil nisi continuatio medullæ oblongatæ est: ex hac triginta nervorum paria, *septem* scil. cervicis, *duodecim* dorsi, *quinq;* lumborum & *sex* ossis sacri, per foramina vertebrarum & ossis sacri prodeunt & in corporis partes distribuuntur.

§. 13. Præter ossa cranio propria, adhuc alia duo cranio & maxillæ superiori communia dantur, *Os* scil. *Basilare* (quod etiam *Sphenoides* sive *Cuneiforme* vocatur) & Cribrosum, aliis *Ethmoides* sive *Spongiosum* dictum. *Os Basilare* dicitur, quia est cerebri & reliquarum cranii ossium *basis*: in inferiore parte ubi cavitatem oris respicit, vocatur *Os palati*. *Os cribrosum* multis foraminulis præ-

præditum eſt: in medio ejus ſuperius verſus cerebrum erigitur proceſſus, quem *Criſtam Galli* vocant: huic opponitur inferius alius nares diſtinguens.

§. 14. Oſſa hæcce excipiunt *Maxillæ*. *Superior* immobilis conſtat ex undecim oſſibus, quinque ſcil. paribus & uno impari: quorum priora nominibus carent, ultimum verò *Vomer* appellatur. In ſecundo pari, canthum oculi internum conſtituente, notanda ſunt puncta lacrymalia. *Maxilla inferior* mobilis in adultis ex unico, in infantibus verò ex duobus conſtat oſſibus: in hâc proceſſus notari debent, quorum poſterior *Condyloides*, anterior vero *Corona* vocatur: alias conjunctim ſumpti *Cornua* dicuntur, quoniam inſtar cornuum erecti ſunt.

§. 15. Maxillarum *alveolis Dentes*, reliqua oſſa duritie non parum ſuperantes, infixi ſunt, per modum connexionis, quem Anatomici *Gomphoſin* appellant: cum vero hæcce connexio laxior ſit, ulterius ope *Gingivarum* in alveolis firmantur. *Subſtantia* eorum duplex eſt, interior *oſſea* mollior eſt, exterior verò ob ſingularem duritiem *ſaxea* vocatur. Numerus dentium non in omnibus ſubjectis unus idemque eſt, in quibusdam enim viginti octo, in aliis triginta, in aliis triginta duo numerantur. Ratione figuræ, radicum & uſus triplices ſunt: *Primores* ſeu *Inciſores*, *Canini* & *Molares*. *Primores* primi in ore & primò etiam erumpunt, & incidendis cibis inſerviunt. *Canini* cibos duriores conſtringunt & numero ſunt

quatuor,

quatuor, utrinque enim in quavis maxilla unus reperitur. Canini ſuperiores vocantur etiam *Oculares*. *Molares* in ſuperiore parte lati ſunt & aſperi, ut cibos à præcedentibus inciſos eò magis comminuere queant: utplurimum utrinque in utraque maxilla reperiuntur quatuor, in quibuſdam quinque. Circa ultimos molarium notandum eſt, eos, quia ſerius erumpunt, *Dentes ſapientiæ* vocari. *Radices* dentium molarium ſunt duplices, triplices & quadruplices, cum è contra inciſorum ſimplices & caninorum interdum duplices ſint. Quod generationem dentium concernit, in infantibus & fœtu etiam in alveolis latent, ſed ſunt adhuc molles. In pueris anteriores dentes excidunt & iterum renaſcuntur, in adultis non item. Deinde etiam continuò creſcunt: licet enim duriſſimi ſint, continuo uſu nihilominus atteruntur, quare continua etiam appoſitione opus habent.

§. 16. Si dentes & maxillæ mechanicè conſiderantur, inſignis occurrit hic mechaniſmus: dum enim maxilla inferior ope muſculorum *temporalium*, *maſſeterum*, *alarium externorum* & *internorum*, ut & auxilio *biventris*, maxillam detrahentis, continuo movetur, ac dentes continuo colliduntur, omnia quæ quidem in eorum interſtitiis reperiuntur, in ſubtilem pollinem rediguntur, uti in molendino, ubi lapis molaris ſuperior continuo ſuper inferiori immobili in gyrum movetur ac grana frumenti ſubtiliſſimè comminuit. Inciſores ſunt inſtar cultri aut forficis, quibus cibi groſſio-

ɔſſiores in minora fruſtula conciduntur. Ca-
ıi ſunt inſtar cuneorum aut etiam terebrarum
ibus duriores finduntur cibi. Lingua in ma-
:atione molitoris vice fungitur, dum cibos
mminuendos dentibus offert & diſtribuit.

§. 17. Exterius teguntur maxillæ & os fron-
variis muſculis & cute ceu communi integu-
ento, undè buccæ, labia reliquæque faciei partes
untur. Muſculi frontis ſunt duo, dexter ſcil.
ſiniſter, qui frontem & ſupercilia movent.
uſculi labiorum vel ſunt communes vel labiis
oprii: illi ſunt *ſubcutaneus* & ſecundi *paris naſi*,
ibus alii *Buccinatorem* addunt: hi vero ſunt duo
olłentes, duo *deprimentes* & *conſtrictorius*: præ-
hoſca tria adhuc pariâ muſculis propriis ac-
ıſet *Verheyen Anat. p. 358. Attollens, Deprimens* &
acile. De muſculis naſi ſuo loco agetur.

§. 18. Cum in facie organa ſenſuum quo-
ıdam appareant, de iis quoque & quidem pri-
ɔ omnium de Oculis agendum erit. *Oculi* ſiti
ıt in *Orbita* oſſea, quæ eos munit, ne adeò facilè
li poſſint: præterea oculum ab injuriis externis
lpebræ, Cilia & *Supericilia* defendũt. *Palpebræ* non
um oculos claudunt, ſed etiam abſtergunt eoſ-
n, ut eò comodius viſui inſervire queant. Mu-
li motum palpebrarum efficientes ſunt tantum
s, duo ſcil, *attollentes* & unus *deprimens*, qui pal-
ɔræ ſuperiori proprius iſt, inferior vero hujus-
ɔdi muſculo caret: in margine cujusvis palpe-
e occurrit cartilago inſtar arcus incurvata, Græ-
ταρσ@-, Latinis *Cilium* dicta. Ciliorum & Su-

perciliorum usus est prohibere, ne aliquid in ocu-
los illabatur. Palpebræ formant duos *angulos* si-
ve *canthos*, *majorem* sive *internum* & *minorem* sive
externum : in cantho interno sita est *Glandula* sive
caruncula lachrymalis: ibidem occurrunt quoque
puncta lacrymalia ad nares tendentia & superfluam
lympham eò vehentia : in cantho externo *Glan-
dula* sive *caruncula innominata* latet : hæ glandulæ
non oculos tantum irrigant, sed etiam lacrymas
præbent. Cum verò & ipse oculus diversas in
plagas moveri debeat, sex *musculi* ipsis concessi
sunt, quatuor scil. *recti* & duo *obliqui* : *recti* sunt
Attollens sive *Superbus*, *Deprimens* sive *Humilis*, *Ad-
ducens* sive *Bibitorius* : *Abducens* sive *Indignatorius*:
obliqui sunt *Superior* sive *Trochlearis* & *inferior*
alias quoque Amatorii vocantur : modo nomina-
ti sex musculi oculos sursum, deorsum, dextror-
sum, sinistrorsum & obliquè movent. Pingued-
hisce musculis interjecta eorum motum facilio-
rem reddit.

§. 19. Remotis musculis, glandulis & pin-
guedine, *Bulbus* oculi cum suis *tunicis* & content-
humoribus apparet. Quod tunicas attinet, Autho-
res quoad eorum numerum admodum variant,
non paucis tamen dividuntur in *communes* & *pro-
prias* : illæ sunt *Adnata* sive *conjunctiva* & *Innomina-
ta* seu *Tendinea*, quæ album oculi constituunt: h-
vero sunt 1. *Cornea*, quæ anterius pellucida,
posteriore vero parte opaca est, & ob singula-
rem duritiem *Sclerotica* vocatur. 2. *Rhagoides* si-
Uvea, cujus postica pars *Choroides* audit : in anti-

e-

jus parte *Pupilla, Processus Ciliares* & *Iris* occurrunt.
. *Retina* sive *Amphiblestroides*. Præter modo no-
ninatas, duæ adhuc aliæ dantur tunicæ in oculo,
Hyaloides scil. sive *Vitrea* & *Arachnoides* sive *Cry-
stallina*, quarum illa *humorem vitreum*, hæc vero
Crystallinum cingit.

§. 20. *Humores* oculorum sunt tres: 1. *Aqueus*,
nter corneam & humorem crystallinum conten-
us, qui oculum reddit in anteriore parte conve-
um & juxta quosdam per *ductus aquosos Nuckii*
estituitur. 2. *Crystallinus* qui lentis figuram refert,
 pellucidus est ita ut per eum commodè literæ,
uas etiam simul majores instar microscopii visui
epræsentat, videri possint. 3. *Vitreus*, fuso vitro
imilis quoad colorem: reliquos quantitate supe-
at & humorem Crystallinum in sinu suo gerit.

§. 21. In oculo quoque mechanicè consi-
lerato insignis deprehenditur *Mechanismus*, ve-
am enim exhibet *Cameram Obscuram*. Denotat
utem Camera obscura *locum undiq; clausum & ob-
scuratum, unoq; solo, & eo parvulo, foramine patulum
er quod externarum rerum, è regione dicti foraminis
positarum & vel propria sua luce fulgentium, vel mu-
uatitio lumine resplendentium, species aut imagines in
chartam aut alium candidulum objectum transmitti,
uisq; in eo coloribus utcunq; depictæ, dignosci spectariq;
possunt*. vid. *Sturmii Mathes. Juvenil. Tom. 2. Cap.* 1.
. 5. Si perfectior desideratur camera obscura fo-
amen vitro munitur. Talem cameram obscu-
am perfectiorem exhibet, uti dictum est, Oculus,
Quemadmodum enim 1. camera obscura undi-

que clausa per unicum tantum *rotundum foramen* lumen admittit, ita etiam oculus, undique tunicis cinctus, radiis luminis per *pupillam* rotundam ingressum concedit. 2. uti in camera obscura perfectiore foramen *vitro convexo* munitum est; ita etiam in oculo talis lens crystallina, *humor crystallinus*, reperitur. 3. Uti iu camera obscura *charta* vel *linteum candidum*, ita in oculo tunica *Retina* objecta excipit. Ut alia silentio prætercam de quibus *Sturmius l. a.* prolixè egit.

§. 22. Oculos *Nasus*, in medio faciei collocatus, excipiat. Pars superior nasi *Dorsum* & *Spina* vocatur; quamvis sint, qui prius nomen parti superiori osseæ, posterius vero inferiori cartilagineæ tribuant: infima extremitas nasi *Lobulus* sive *Orbiculus*, laterales vero & infimæ *alæ* & *pinnæ* appellantur. In interiore nasi parte primo loco se offert *septum nares* dividens, cujus inferior & carnosior pars ad labium tendens *columna* vocatur. Pili in naribus *Vibrissæ* ab aliis verò *Vibrisci* dicuntur. Nares interius *membrana* admodum sensibili, ex fibrillis è processibus mammillaribus prodeuntibus atque ex quinti nervosi paris ramulis contexta cinguntur, quæ *Olfactus* est *organum*. In eadem membrana plures glandulæ mucum secernentes reperiuntur. Similis membrana etiam *Sinus*, variis ossibus circa nares sitis insculptos & ad nares tendentes, investit. *Sinus* isti sunt *duodecim* : *duo* scil. *Sphænoidei*, *sex Ethmoidei*, & *duo Frontales*: quibus adhuc *duæ cavitates* amplæ *maxillæ superioris* ex sinubus ethmoideis humorem recipientes, ad-

dendæ

lendæ ſunt. De hiſce ſinibus & membrana pituitaria vid. *Vieuſſens in Nevrolog. cap.* 16, *pag.* 187. Conf. *Hoffm. Diſſert. de Sternutator. Uſu & Abuſu.* Oſſa naſi partim ab oſſe cribriformi, partim ab oſſibus maxillæ ſuperioris ortum ducunt: cartilagines vero inferiorem naſi partem efficientes, ſunt quinque. Partes narium movent *muſculi*, quatuor ſcil. paria, qui nares modo dilatant, modo conſtringunt, quo effluvia odorifera eò commodius cum aëre ingredi & olfactum excitare queant. Ad particulas haſce excipiendas & olfactus gratia affabre etiam conſtructæ ſunt nares, in duas enim quælibet narium dividitur partes: altera tendit per *Infundibulum* ad fauces orisque interiora & reſpirationi inſervit: altera verò ſurſum ad os cribroſum tendit: in hacce potiſſimum fit olfactus, undè, ſi accuratum de rei cujusdam odore judicium ferre volumus, aërem fortius attrahimus, ut cum eo particulæ odoriferæ eò altius in nares penetrare queant: quo autem ibidem eò major fiat perceptio, nares ex ſpatiis amplioribus inſtar tubarum in anguſtiora ſenſim ſenſimque coactæ, *in plures ducunt cellulas & ſpecus labyrintheas, quas profectæ ab oſſe cribroſo lamellæ quædam tenues & quaſi foliaceæ, turbinum more intortæ, ac replicatæ effingunt.* vid. *Bergeri Phyſiol.* p. 372. in homine hujusmodi turbinum ſive *oſſium turbinatorum* tria ſunt breviora nec adeo complicata, in aliis verò quadrupedibus bove, ove, cane, fele, lepore &c. plura, magis contorta & longiora deprehenduntur, in tubulos etiam cæcos, potiſſimum ea in parte naſi, quam

aëris diverticulum vocant, abeuntia; undè etiam hujus conformationis respectu animalia recensita hominem olfaciendi potentia longe superant.

§. 23. Tertium organum sensorium in capite occurrens *Aures* utrinque in lateribus capitis sub temporibus collocatæ constituunt, & dividuntur in *externas* & *internas*. Auris *externa* vocatur, quæ exterius oculis cernitur; *interna* vero, quæ non nisi dissecto osse petroso apparet. Pars superior *Ala* & *Pinna*, inferior & mollis *Lobus* vocatur. Ambitus auris exterior *Helix* dicitur, cui *Antihelix* opponitur. Eminentia auriculæ inferior *Tragus*, & hinc opposita *Antitragus* appellatur. Cavitas auris tortuosa *Concha* vocatur & ad meatum auditorium tendit. *Partes* auris externæ sunt *cuticula*, *cutis tenuis*, parum *pinguedinis*, *cartilago* & *musculi quatuor*.

§. 24. In aure interna primò se considerandus offert *Meatus auditorius* in anteriore parte cartilagineus, in posteriore verò osseus, quem interius membrana pluribus glandulis, *cerumen aurium* secernentibus, instructa, investit. Meatum huncce excipit *Membrana tympani* & quatuor parva ossicula, *Malleus*, *Incus*, *Stapes* & *Os orbiculare*: malleus duos musculos *internum* & *externum*, stapes *unicum* tantum habet. Membranam tympani sequitur cavitas, quam *Tympanum*, *Concham internam* aut etiam *meatum auditorium internum* appellant: in hacce *aër congenitus* sive *innatus* dictus continetur. Ex cavitate tympani per duos *meatus* datur transitus ad *Labyrinthum* & ad palatum, qui po-

sterior

erior *Aquæductus Fallopii* vocatur. In hâc ca-
itate etiam notari merentur duæ *fenestræ*, *ovalis*
cil. & *rotunda*, ad cochleam & lahyrinthum ten-
entes. Labyrinthi tres ſunt partes, *Veſtibulum*,
anales ſemicirculares tres & *Cochlea*, quam interius
nembrana ex nervo auditorio contexta inveſtit.

§. 25. In aure quoque *Mechaniſmus* quidam
ccurrit. In *aure* quidem *exteriori* cavitates &
minentiæ ſimiles ſunt *fornicibus*, ad excipiendos
 propagandos ſonos aptis: undè etiam abſciſſa
ure externa & h. m. ſublatis fornicibus naturali-
us ſonum exceptum ad interiora auris ferentibus
uditus maximè læditur. *Interna* verò *auris Tym-
ano* ferè ſimilis eſt, membrana enim à ſono, per
neatum auditorium allato, pulſata, movet aërem
nternum, qui per meatus & feneſtras in labyrin-
hum & cochleam ingrediens, nervum audito-
ium movet & auditum efficit: quo autem mem-
rana tympani eò clarius reſonet, ejus dorſo *chor-
da* non aliter intenſa eſt, ac nervus in tympano
nilitari.

§. 26. Progrediamur jam ad *Os*, atque ejus
ſtructuram contemplemur. Hic primum ſe of-
ferunt *Labia*, *ſuperius* ſcil. & *inferius*, quorum par-
tes extremæ *Prolabia* vocantur Diductis labiis
oris cavitas cernitur, in qua varia notari merentur,
& quidem 1. *Lingua*; (de dentibus enim & gin-
givis hic occurrenribus ſuperius jam dictum fuit)
hujus pars anterior tenuis & aliquo modo acuta
apex linguæ vocatur: poſterius faucibus, laryngi &
oſſi hyoidi; inferius verò ope *frenuli* & muſculorum

maxillæ inferiori annectitur. Linguæ motui inserviunt varii musculi, quorum quinque paria vulgo recensentur par scil. *Genioglossum*, *Basioglossum*, *Ceratoglossum*, *Styloglossum* & *Chondroglossum*. In superiore parte linguæ præter *sulcos* varias areolas constituentes, ut & præter *glandulas* linguam humectantes notandæ sunt *papillulæ norveæ* triplices, quarum *aliæ* cochlearum cornubus similes sunt, *aliæ* in tenues fibrillas desinunt. *aliæ* figuram conicam habent. vid. *Tauvry Anatom. p.* 379. transitum hisce papillulis *membrana reticularis* præbet, in inferiore verò parte propè frenulum conspiciuntur *venæ raninæ*, quæ in angina interdum secari solent. 2. *Os hyoides*, quod etiam *Os Ypsiloides*, *Os gutturis* & *Os Linguæ* vocatur; media & latior ejus pars *basis*, laterales verò partes, instar cornuum prominentes, *Cornua* audiunt. Motui hujus ossis inserviunt musculorum par *Sternohyoideum*, *Coraco-hyoideum*, *Genio hyoideum*, *rectum & obliquum* & *Stylo-hyoideum*. 3. *Glandulæ* & *ductus Salivales*. *Glandulæ Salivales* partim in ore, partim extra ejus cavitatem sitæ sunt. In *ore* sunt (1) *Sublinguales* cum suis ductibus. (2.) *Palatinæ*, inter quas posterius eminet major quædam, quam *Palatinam conglomeratam* vocat *Verheyen Anat. p.* 405. (3) *Glandulæ buccarum* & *labiorum* brevibus ductibus, salivam in os eructantibus, instructæ. (4) *Uvula*, quam quoque *Columellam* & *Gurgulionem*, alii verò propter usum quem præstat, *Plectrum vocis* vocant: hanc *musculi* duo, *internus* scil. & *externus* ut & utrinque duo *ligamenta membranacea* suspensam tenent,

tenent, quibus relaxatis, *uvulæ elongatio* cum vocis & deglutitionis impedimento contingit. (5) *Tonsillæ* à figura *Amygdalæ* dictæ, quarum in utraque faucium parte una sita est. Alias quoque *Antiades* & *Parifthmia* vocantur. Extra oris cavitatem sitæ sunt (1) *Parotides*, quarum utrinque circa radicem auriculæ una cernitur, è quibus *ductus* ab inventore *Stenonianus* dictus, Salivam receptam prope dentes molares secundos in cavitatem oris eructat. (2) *Maxillares internæ*, cum *ductu Warthoniano* versus mentum progrediente & ad gingivas in Papillam terminante. 4. *Palatum*, seu superior oris pars concava, seu fornicata undè etiam *Oris cœlum* & *Testudo* à nonnullis appellatur. 5. *Fauces* quæ sunt posterius, inferius & angustius oris spatium, ubi *larynx*, *pharynx* & *infundibulum* concurrunt.

§. 27. Viso itaque supremo ventre ad *medium* sive *Thoracem*, cujus pars anterior *Pectus*, posterior *Dorsum* audit, progrediamur. Hujus basin constituunt *costæ*, quæ posterius cum *vertebris*, anterius vero cum *sterno* cohærent. *Costæ* numero sunt *duodecim*, quarum *septem* superiores *veræ*, *quinq;* verò inferiores *spuriæ* appellantur. Quo verò cavitas thoracis eò capacior reddatur, omnes costæ incurvatæ sunt. Sternum quod in adultis unicum tantum videtur os, in infantibus ex octo distinctis ossibus, mediantibus cartilaginibus connexis, constat. Inferius in sterno *Cartilago Xyphoides* sive *ensiformis* attentionem meretur. Hæc nonnunquam interiora versus incurvatur & Ventriculum premendo continuum dolorem excitat:

 in

in aliis verò exteriora versus incurvatur & tumorem perpetuum, indolentem tamen, excitat, quod aliquoties observavi.

§. 28. In parte anteriore Thoracis sive Pectore occurrunt *Mammæ*, fœminis magis quam viris propriæ: quæ enim in viris cernuntur Mammillæ, nullum habent usum *Substantia* mammarum mollis & laxa est, ex pinguedine, cum intermixtis glandulis & annexis vasis lactiferis constans. Ductus lactiferi omnes tendunt ad *papillam*, ubi, antea capaciores, iterum angustiores redduntur. Circulus papillæ circumjectus *Areola* vocatur. Vasa mammarum sunt *arteriæ* & *venæ mammariæ* cum *nervis à quinto pari spinali* oriundis. Mammæ mechanicè considerata *Gutturnium* repræsentant, quoniam lac contentum per plures poros minores inprimis si manibus fortius comprimuntur, aut suguntur, emittunt.

§. 29. Motui thoracis varii inserviunt musculi, quorum alii thoracem dilatant, alii constringunt. Illi sunt *musculi subclavii*, *intercostales externi. serrati postici*, quibus à quibusdam etiam *serratus anticus major* accensetur. Hi vero sunt *Sacrolumbus*, *Triangularis*, & *Intercostales* interni.

§. 30. Remoto musculo pectorali & dissectis utrinque costarum cartilaginibus Thoracis cavitas apparet, in qua varia sunt, quæ attentionem merentur. Sit primus locus *Diaphragmati*, medium atque infimum ventrem distinguenti. Hujus substantia cornosa est, excepto ejus centro, ubi tendinosa textura occurrit. Situs ejus est trans-

transversus & obliquus, à sterno oblique deorsum ad lumborum vertebras tendens: in lateribus annectitur costis. Occurrunt in diaphragmate varia foramina, quæ Oesophago, venæ cavæ & nervis trunci intercostalis transitum præbent. Usus diaphragmatis maximus est in respiratione, uti inferius docebitur.

§ 31. Diaphragma excipit *Pleura*, thoracem intus investiens. Constat hæc ex duplici membrana, quarum exterior costis firmiter adhæret, interior verò pulmones attingens admodum lævis est. Ex pleura oritur *Mediastinum* quod thoracem in duas cavitates dividit, & cor cum annexo pericardio suspensum tenet. Est autem *Pericardium* membrana duplex instar sacculi, Cor in se continens. Hic semper observatur humor quidam, quem *Aquam Pericardii* vocant: inservit potissimum lubricando & humectando cordi, quo eò facilius moveri queat.

§. 32. Remoto pericardio ipsum apparet *Cor*, quod in medio ferè thoracis hærens pyramidem inversam repræsentat, latior enim pars sive *basis* superiora, apex verò sive *mucro*, *conus*, aut *cuspis*, inferiora versus respicit. *Substantia* cordis est *musculosa*, ex variis fibris musculosis mirum in modum inter se contextis constans. Dividitur cor per *septum* in duas cavitates, quas *Ventriculos* vocant Anatomici. *Sinister Ventriculus* admodum carnosus, validus & profundus, sed angustus: dexter verò flaccidus, latus atque brevis est. Cuivis ventriculo superius adjacet bursula quædam, quam

quam *Auriculam Cordis* appellant. *Vasa* cordis vel *communia* sunt, vel *propria*: communia sunt *vena cava, arteria pulmonalis, arteria magna* & *vena pulmonalis*, quorum duo priora dextro, posteriora sinistro ventriculo adhærent: propria vero sunt *vasa coronaria* dicta, quia basin cordis instar coronæ ambiunt. In orificiis vasorum communium observantur *valvulæ* diversæ: quæ in *venis* occurrunt, *triangulares, tricuspides* & *mitrales* audiunt; in vena cava earundem *tres*, in vena autem pulmonali *duæ* tantum numerantur. Quæ vero in *arteriis* cernuntur, *seminulares* & *sigmoideæ* vocantur: in quavis arteria *tres* observantur. Per vasa communia sanguis omnis per venas ad cor fertur & per arterias in totum corpus distribuitur, nè vero per arterias motu retrogrado ad cor regurgitet, valvulæ semilunares obstant; similem usum habent valvulæ venarum, quæ impediunt, ne sanguis è corde ad auriculas & venas redeat. In corde notari adhuc meretur motus constrictorius & relaxatorius, ille *Systole*, hic *Diastole* vocatur: in Diastole sanguis in ventriculos recipitur, in Systole verò expellitur. Similis etiam motus observatur in auriculis, sed non coincidit cum motu cordis, dum enim cor constringitur, auriculæ dilatantur, & dilatato corde constringuntur.

§. 32. In corde quoque & annexis vasis egregius occurrit *mechanismus*, dum veram *machinam hydraulicam* repræsentat. Quemadmodum enim in machina hydraulica per varios *siphones* aqua affertur & in comune receptaculum infunditur, ac post-

poſtmodum per alios ſiphones majores & minores quaquaverſum diſpergitur, ita etiam per *venas* ſanguis omnis è toto corpore refluus in *cor* ceu communem *ciſternam* infunditur, & per arteriam magnam ejusque ramificationes in totum corpus diſtribuitur. Ad cordis mechaniſmum quoque Salomo in *Eccleſiaſte* cap. 12. v. 6. reſpexit, quando dixit: *& contuſus cadus apud ſcaturiginem*: per cadum enim nil niſi cor intellexit.

§. 34. Cor, in medio thoracis ſitum, utrinque *Pulmones* aſperæ arteriæ adhærentes, ambiunt. *Aſpera arteria*, quæ & *Trachea* ac *Fiſtula pulmonalis* à quibusdam appellatur, conſtat ex cartilaginibus & membranis, ac in *caput*, *truncum* & *ramificationes* dividitur. *Caput* communiter *Larynx* vocatur & ex quinque cartilaginibus *Thyroide* ſive *Scutiformi*, *Cricoi de* ſive *annulari*, duabus *Arytænoideis* & *Epiglottide* compoſitum eſt. Thyroides foris prominet & *pomum Adami* conſtituit. Duæ cartilagines arytænoideæ *rimam laryngis* ſeu *glottidem* formant. Epiglottis rimam laryngis claudit, & impedit, ne in deglutitione cibi in aſperam arteriam cum ſuffocationis periculo illabantur. Cartilagines haſce laryngem conſtituentes varii movent *muſculi*, qui à *Verheyen Anat. p. 267 in internos* & *externos* dividuntur. Internorum quinque ſunt paria, *Cricothyroides* ſive *Thyrocricoides*, *Crico-arytænoides poſticum*, *Arytænoides* ſive *Crico-arytænoides ſuperius*, *Cricoarytæncides laterale* & *Thyroarytænoides*. Externorum duo tantum ſunt paria, nimirum *Sternothyroides* & *Hyothyroides*. Circa epiglottidem glan-

glandulæ, ut & circa inferiorem laryngis cartilaginem aliæ duæ, *thyroideæ* dictæ, laryngem irrigantes, notandæ sunt. *Truncus* asperæ arteriæ ex circulis imperfectis cartilagineis, posterius in membranam abeuntibus, constat. Interius cingitur membrana quadam admodum sensibili, in qua plures glandulæ, irrigandæ asperæ arteriæ dicatæ, occurrunt.

§. 35. Truncum arteriæ asperæ sequuntur Pulmones propriè dicti, per quos ramificationes Tracheæ, *Bronchia* dicta dispersæ sunt. Pulmones per mediastinum in *lobum* majorem *dextrum* & *sinistrum* & hi iterum in plures minores dividuntur, quos omnes *membrana* quædam ambit. Internam pulmonum substantiam si consideramus, eam ex innumeris *cellulis* sive *vesiculis* constare deprehendimus, quæ bronchiorum, per totam pulmonum substantiam dispersorum, expansiones sunt. Inter hasce cellulas ramificationes arteriæ atque venæ pulmonalis procedunt: præter tamen *vasa* hæcce communia *propria* quoque, *arteriam* scil. & *venam bronchialem*, habent. Usus pulmonum primarius est, inservire respirationi & voci.

§ 36. Pulmones quoque cum thorace elegantissimum nobis exhibent *mechanismum*, primò enim *follem* repræsentant. Quemadmodum autem aër follem dilatatum per siphonem intrat, totumque ejus spatium internum occupat, & compresso folle iterum expellitur: ita quoque, quando thorax ope musculorum dilatatur, aër per

asperam

aſperam arteriam intrat, totamque pulmonum ſubſtantiam & cellulas replet & expandit: quando vero thorax iterum conſtringitur, aër quoque ex pulmonibus denuo expellitur. Corium in folle occurrens, eumque arcte claudens, exitumque aëris impediens, in thorace eſt diaphragma, quo læſo reſpiratio læditur, prorſus eodem modo ac quando corio follis perforato actio ſive flatus follis perit.

§. 37. Deinde etiam *Pulmones* repræſentant *Organum Pnevmaticum*, in quo aſpera arteria licet unicam tantum fiſtulam repræſentet, plurium tamen fiſtularum loco eſt: follem in parvo hocce organo pnevmatico conſtituunt pulmones; & cum ex hiſce majori impetu expreſſus aër in rimam laryngis allidit, ſonus exindè oritur, qui pro majori vel minori rimæ dilatatione modo gravis modo acutus eſt: quo autem eò magis variari poſſint ſoni, muſculi laryngis varii rimam modò dilatant, modò conſtringunt. Quamvis autem organum hocce naturale reſpectu multitudinis fiſtularum artificialium cedat, longè tamen perfectius eſt, dum unica tantum fiſtula plures formare ſonos valet, ac Sonum ſive Tonum perfectum in plures alios dividere & innumeris modis variare poteſt, quod tamen in Organo Pnevmatico artificiali impoſſibile eſt. Deindè uti in organo artificiali variæ fiſtularum occurrunt variationes, in diverſis fiſtularum ſeriebus, quas vulgo *Regiſtra* vocant: ita quoque Organum hocce naturale artificiale imitari poteſt:

ita

ita vidimus hoc loco hominem qui Regiſtrum, quod *Vocem humanam* appellant, perfecte imitabatur: alius fiſtulam, quam Gallico nomine *flute douxe* vocant, adeò perfecte exprimebat, ut, te fiſtulam artificialem audiviſſe, juraſſes: alius teſte *Perrault Eſſaïs de Phyſique Tom.* 3. *p.* 144. tibiam utricularem & inprimis tonum tremulum perfectè Pariſiis imitabatur. In oris cavitate deprehenditur quoque mechaniſmus qui ad Organum hocce naturale ſpectat, palatum ſcil. fornicatum: uti enim ſonus in fornicibus ob varias repercuſſiones & augetur & gratior redditur, ita quoque ritè conſtituto palato vox magis accepta eſt: palato verò læſo cantus quam maximè læditur, ejusque gratia perit; quod in iis, quibus a Lue Gallica palatum læſum fuit, manifeſtè deprehendimus.

§. 38. Ad partes in Thorace contentas pertinet etiam *Oeſophagus* & *Thymus*. *Oeſophagi ſubſtantia* eſt *membranacea*, conſtat enim ex tunica *membranacea, muſculoſa* & *nervea:* alii hiſce adhuc *vaſculoſam* & *glanduloſam* addunt: nerveam tunicam interius *cruſta villoſa* obducit. Caput Oeſophagi *Pharynx* appellatur. In deglutitione pharyngem tria *muſculorum paria* dilatant, par ſcil. *Cephalo-pharyngæum*, *Sphæno-pharyngæum* & *Stylo-pharyngæum: Oeſophagiæus* autem, qui etiam *Sphincter Gulæ* appellatur, eundem conſtringit. Glandulæ in Oeſophago occurrentes ejus humectationi & faciliori deglutitioni inſerviunt.

§. 39. In ſuperiore Thoracis parte ſub jugulo, circa diviſiones arteriarum & venarum ſubclavia-

aviarum, cernitur glandula conglomerata, uam *Thymum* Anatomici appellant. In Junioribus, inprimis in infantibus & animalibus recens atis major eſt quam in adultis. Quis hujus glandulæ uſus ſit, nondum adeò conſtat: admodum men probabilis videtur uſus, quem *Verheyen nat. p.* 224. ipſi tribuit: *eſſe* ſcil. *diverticulum chyli junioribus per ductum thoracicum copioſius adveentis.*

§. 40. Viſis partibus in Thorace conten-s, jam viſcera infimi ventris ſive abdominis ſe obis offerunt. Omnia hæc viſcera incluſa ſunt eculiari membrana admodum valida, quam *eritonæum* Anatomici vocant. Peritonæo inmbunt varii muſculi, quorum quinque ſunt aria, *obliq.* ſcil. *deſcendens, oblique aſcendens, rectum, ramidale* & *tranſverſum par.* In medio muſculorum notanda eſt *linea alba* à cartilagine enſifori usque ad os pubis excurrens. Deindè quoie diſſectiones muſculorum rectorum tendiosæ, ab Anatomicis *Inſcriptiones* dictæ, attentioem merentur. Horum muſculorum uſus ingnis eſt, non enim tantum abdominis formaoni, ſed & reſpirationi, contentorum in inteſtis promotioni ac fecum excretioni inſerviunt.

§. 41. Muſculos hoſce immediatè ſequir *Peritonæum*, quod ex *duplici membrana* conſtat: ec duplicatura potiſſimum ab umbilico ad os bis usque cerni poteſt: intra quam etiam res, ureteres & veſica urinaria latent. Infeis lamella exterior duos habet *proceſſus*, qui in

viris in ſcrotum deſcendentes vaſa ſpermatica, & vaginalem teſtium tunicam includunt: in feminis verò ligamenta uteri rotunda inveſtiunt. Remoto peritonæo in conſpectum veniunt *vaſa umbilicalia, vena* ſcil. *umbilicalis, duæ arteriæ* & *urachus*, quæ in fœtu pervia ſunt, in adultis verò in ligamenta abeunt.

§. 42. Poſtmodum ſequitur *Omentum*, quod etiam *Rete*, *Reticulum* & *Epiploon* vocatur. Eſt autem *membrana duplex*, inſtar ſacculi, multum *pinguedinis*, inprimis in obeſis in ſe continens, quæ Ventriculum & inteſtina tegit & fovet, ac ordinarie ultra umbilici regionem vix protenditur, nonnunquam tamen ulterius & ad regionem pubis usque deſcendit. *Arterias* à *ramo cœliaco* & *meſenterio*, *venas* verò à *vena portæ* habet, quarum ramificationibus *glandulæ* quædam interſperſæ ſunt.

§. 43. Remoto omento diverſa abdominis viſcera in conſpectum veniunt, è quorum numero primò omnium *Ventriculum* contemplabimur. Nomen Ventriculus exindè obtinuit, quoniam in infimo ventre alium quaſi parvum ventrem conſtituit. *Subſtantia* ejus eſt *membranacea*, & ex totidem ac œſophagus conſtat tunicis, *membranacea* ſcil. *muſculoſa* & *nervea*, quam *cruſta villoſa* inveſtit. Circa nerveam notandum eam exterioribus longè ampliorem eſſe, quare etiam in plures rugas complicata eſt, eum in finem, ut tempore aſſumptionis ciborum eò magis & absque doloris ſenſu dilatari poſſit. In eadem etiam

notari

notari merentur glandulæ copiosæ. *Orificia Ventriculi* duo sunt, *sinistrum* atque *dextrum* sive *superius* atque *inferius*: illud etiam *stomachus*, Græcis καρδία, hoc verò *pylorus* sive *janitor* appellatur. Hic occurrit *valvula* vel potius *musculus circularis* sive *sphincter* inferius orificium constringens. Inferior atque amplissima cavitas *fundus* Ventriculi vulgò vocatur. Vasa Ventriculi sunt *arteriæ gastricæ* à cœliacis ramis oriundæ: *venæ gastricæ* vero sunt propagines partim è trunco venæ portæ, partim è ramo splenico natæ; ab hoc ramo quoque sunt *vasa brevia*: major quædam vena ex ramificationibus dictis orta, quæ Ventriculum secundum longitudinem cingit, *coronaria* vocatur. *Nervos* Ventriculus à *pari vago* recipit. *Vasa* ejus *lymphatica* ad chyli receptaculum tendunt.

§. 44. Ventriculi orificio inferiori *Intestina* ejusdem cum Ventriculo substantiæ adhærent, & ad anum usque se extendunt. Dividuntur communiter in *tenuia* atque *crassa*: illa sunt *Duodenum*, *Jejunum & Ileon*: hæc verò *Cæcum*, *Colon* & *Rectum*. *Duodenum* tenuium primum à longitudine duodecim digitorum transversorum ita dictum, à Ventriculo versus spinam in latere sinistro, ubi intestinorum anfractus incipiunt, extenditur: in hocce intestinum *succus pancreaticus* atque *bilis* infunditur, ille quidem per *ductum pancreaticum*, *Virsungianum* ab Inventore dictum; hæc vero per ductum cholidochum sive *porum biliarium*: ambo hi ductus propè insertionem in

duodenum conjunguntur & unicum tantum osculum constituunt. Constat autem *pancreas* ex pluribus glandulis laxè admodum inter se cohærentibus, unde etiam admodum molle est. Omnes hæ glandulæ racematim ductibus minoribus adhærent, & succum in iisdem secretum in unum majorem infundunt, qui succus salivæ ferè similis est. Situm est pancreas propè primam lumborum vertebram sub fundo Ventriculi. Figura refert linguam caninam. De hepate & bile inferius sermo erit. *Alterum* tenuium intestinorum est *Jejunum*, ita dictum, quia plerumque est vacuum, partim ob chyli fluiditatem, partim verò ob vasorum lacteorum, chylum magna in abundantia recipientium, copiam. Situs hujus est in regione umbilicali. Tertium est *Ileon* omnium longissimum, à circumvolutionibus & gyrorum multitudine ita dictum, unde etiam Volvulus quibusdam audit. *Volvulus* enim & *Passio iliaca* morbum gravissimum & acerbissimis doloribus stipatum, intestinum hocce potissimum affligentem denotat. Situs ejus est in regione hypogastrica.

§ 45. Tenuia excipiunt *Intestina crassa*, quorum *primum* est *Cæcum*, pro quo quidem vulgo *appendix* illa *vermiformis*, sed perperam, habetur, ob exilitatem enim crassis minimè accenseri potest. Rectius E. ipsi substituitur *portio* illa *ampla intestini crassi valvulam excipiens*, quod etiam in inferiore parte clausum est, & hoc respectu verè cæcum appellari potest. Valvula dicta magni est

eſt uſus, dum reditum fecum ex craſſis ad tenuia inteſtina impedit. *Secundum* craſſorum eſt *Colon*, quod à rene dextro ſurſum ad hepar, & ſub ventriculo ad lienem, renem ſiniſtrum, finem oſſis ilii & tandem ad ſummam oſſis ſacri vehitur, ibidemque in rectum deſinit. In hoc notandæ ſunt *Cellulæ* quam plurimæ fecum tanſitum præmaturum remorantes, quæ à *ligamentis* coli *membranaceis* formantur. Ultimum inteſtinorum eſt *Rectum*, quod nomen exindè obtinuit, quia recta ad anum tendit: hujus finis *podex* & *anus* dicitur. In podice tres obſervantur muſculi *Sphincter* & *duo levatores*, quorum ille anum conſtringit, hi verò poſt fecum exceptionem anum in priſtinum locum retrahunt. In inteſtinis, inprimis tenuibus, plures cernuntur *rugæ* tranſitum chyli celeriorem retardantes: eundem uſum habent *valvulæ conniventes* à *Kerkringio* detectæ. Copioſis quoque inteſtina inſtructa ſunt *glandulis*, à figura, *miliaribus* dictis, mucum inteſtinorum ſecernentibus. *Vaſa* inteſtinorum ſunt *arteriæ meſaraicæ*: ab aorta provenientes: *venæ* autem *meſaraicæ* à vena portæ originem trahunt: omnia hæcce vaſa ſanguifera in magna cernuntur copia, quo eò major ſeri mucoſi copia ſecerni & ad inteſtina deponi poſſit.

§. 46. Inteſtina ope membranæ cujusdam, in medio eorum ſitæ, connectuntur, undè etiam *Meſenterii* nomen obtinuit: partem ejus, tenuia inteſtina connectentem, *Meſeræum*, illam verò, cui craſſa adhærent, *Meſocolon* appellant Anatomici.

In Meſenterio præcipuè attentionem merentur *vaſa lacte & glandulæ*, vaſa enim ſanguifera, quæ cum inteſtinis communia habet, antea jam recenſita fuerunt.

§. 47. *Vaſa lactea*, quæ etiam *Venæ lacteæ* vocantur, ſunt *vaſa tenuiſſima lymphaticis quoad ſubſtantiam & valvulas ſimilia, chylum ex inteſtinis tenuibus receptum ad receptaculum vehentia.* Veteribus ignota erant & à *Caſparo Aſellio* Anno 1622. primum detecta ſunt. Dividuntur communiter in vaſa lactea *primi & ſecundi generis*: illa ſunt quæ ab inteſtinis ad glandulas, hæc verò quæ à glandulis ad chyli receptaculum tendunt. Hinc indè in vaſculis hiſce *valvulæ*, chyli reditum ad inteſtina impedientes, occurrunt, quæ exterius inſtar nodulorum apparent. Vaſcula hæcce *Receptaculum chyli & Ductus Thoracicus* excipit. *Receptaculum chyli* ſive *Ciſterna*, propè aortam deſcendentem ſub arteria & venà emulgente ſiniſtra ſitum eſt, & omnem chylum ac lympham à partibus inferioribus refluam recipit. *Ductus Thoracicus* recta ſurſum à receptaculo ad venam ſubclaviam ſiniſtram modo ramo ſimplici, modo duplici, (qui tamen rami poſtmodum iterum coeunt) tendit. Ne vero chylus ex ductu ad receptaculum regrediatur, aut ſanguis venæ ſubclaviæ ductum ingrediatur, valvulæ hinc indè in ductu ejusque inſertione poſitæ ſunt.

§. 48. In ſuperiore abdominis parte, hypochondrio ſcil. dextro, conſpicitur *Hepar* ſive *Jecur*, viſcus infimi ventris glanduloſum, magnitudi-

tudi-

udinis eximiæ, quod aliqua ſui parte Ventricu-
um tegit & fovet. Superius & à dextris ſub co-
tis ſpuriis diaphragmati per ligamenta duo lata,
quorum primum *ſuſpenſorium* vocatur, & per aliud
cartilagini enſiformi annectitur: imo interdum
membrana hepar cingens diaphragmati adna-
ſcitur: quare etiam reſpectu hujus cum diaphrag-
mate connexionis hepar in reſpiratione dia-
phragmatis motum ſequitur. Superior ejus pars
convexa, inferior vero concava eſt. *Subſtantia*
ejus *glanduloſa* & *vaſculoſa* eſt, quam cingit mem-
brana quædam tenuis. Vaſa ejus copioſiſſima
commode in *adducentia* & *abducentia* dividuntur:
illa ſunt *vena portæ*, *arteria hepatica* & *nervi*: hæc
vero *vena cava*, *ductus biliarii* & *vaſa lymphatica* co-
pioſa. Vaſis hiſce copioſæ glandulæ, bilem ſe-
cernentes interſperſæ ſunt, ex quibus bilis primo
in plures ductus minores ac tandem in majorem,
hepaticum dictum, & per hunc ad inteſtina fluit:
portio tamen bilis ad *veſiculam* quoque *felleam*
per ductus *cyſthepaticos* tendit: hæc veſicula con-
vexæ hepatis parti annectitur & in fundum ac
cervicem dividitur. Quo verò bilis eò facilius
ex hâc veſicula ad inteſtina fluere queat, tunica
fibroſa (quæ ordine ſecunda & media eſt) inſtru-
cta eſt, quæ bilis effluxum promovet: veſicu-
læ hujus ductus excretorius atque hepaticus,
propè inſertionem in inteſtina, conjunguntur
atque communem conſtituunt ductum. Cir-
ca veſiculam felleam adhuc notandum eſt, ter-
tiam & intimam ejus tunicam *cruſta mucoſa* ob-

ductam esse, ne à bilis acrimonia lædatur. Plura de bile vid. infra de *Secretione bilis*.

§. 49. In sinistro hypochondrio inter costas spurias & ventriculum cernitur *Lien* sive *Splen*: parte concava sive inferiori omento superiori verò interdum diaphragmati adhæret. Substantia lienis accuratius examinata instar favi apum cellulosa apparet, per quam *arteria* à ramo cœliaco sinistro oriunda & *vena* à ramo venæ portæ sinistro dependens distribuitur. Nervum quoque *lienarem Willisio* dictum & copiosa *vasa lymphatica* possidet lien. Totam hancce lienis substantiam *tunica* ex fibris mire inter se contextis ambit, quam adhuc alia, sed tantum quoad aliquam lienis partem laxè cingit.

§. 50. In infimo ventre in regione lumborum apparent *Renes*, dexter tamen ob viciniam hepatis sinistro inferior est. Connectuntur per membranam exteriorem lumbis, mediantibus vasis emulgentibus arteriæ aortæ & venæ cavæ, ope urëterum verò vesicæ. Substantia eorum est vasculosa & glandulosa, quam duæ ambiunt tunicæ, quorum exterior pinguedine instructa laxè tantum, interior verò arctius eam investit. Ex substantia renum glandulosa, dimidium digiti attingente, oriuntur *ductus* excretorii *urinosi* valdè exigui, qui postmodum versus pelvim progredientes & collecti *carunculas papillares* constituunt, quas *fistulæ membranaceæ* à pelvi productæ excipiunt. Est autem *pelvis* cavitas renum in parte concava, ubi ureteres inseruntur.

Ureteres

Ureteres vocantur canales iſti duo membranacei, urinam à renibus ad veſicam ferentes: inſeruntur autem veſicæ admodum obliquè, quo ipſo præcavetur, ne urina per ureteres ad renes regurgitet. *Veſica* immediatè in viris inteſtino recto incumbit, in feminis autem interjacet uterus: dividitur communiter in fundum atque cervicem & ex tribus validis membranis componitur, *exteriore* ſive *communi*, *media* ſive *muſculoſa* & *interiori nervea*, quæ muco obducta eſt, ne ab urinæ acrimonia lædatur. In veſicæ cervice *Sphincter*, collum conſtringens & urinæ effluxum involuntarium impediens, occurrit, quem *urethra* in viris longior & anguſtior, in feminis vero brevior & latior excipit. *Vaſa* ſanguifera veſica & urethra ab *hypogaſtricis* & *hæmorrhoidalibus internis* habent.

§. 51. Veſica cum Urethra *mechanicè* conſiderata, exhibet *Syringam* aut *veſicam cannula inſtructam*, quâ *clyſteres* in anum injiciuntur: quemadmodum enim ex Syringæ aut veſicæ ampliori parte ope compreſſionis liquor contentus per anguſtiorem cannulam cum impetu ejicitur: ita quoque è veſica, poſterius ampliori, ope fibrarum contracta & ab abdominis viſceribus compreſſa urina (ſuperata ſphincteris vi) cum impetu per urethram proſilit.

§ 52. Inter renes & arteriæ magnæ venæque cavæ truncum ſuper emulgentes ſita ſunt duo corpora glandulоſa minora, quæ vulgo *Renes ſuccenturiati*, *capſulæ atrabilariæ*, *Glandulæ rena-*

les ut & *Glandulæ ad plexum nerveum sitæ* vocantur. *Figura* eorum diversa est, uti & magnitudo: internè exiguam cavitatem pisum vix admittentem habent, quæ humorem nigricantem in se continet. Quis sit harum glandularum usus nondum adeò liquet.

§. 53. Restant adhuc *Genitales* utriusque sexus *partes*, quæ partim in ipsa abdominis cavitate, partim extra eam conspiciuntur. *Testes* virorum extra abdomen in *Scroto* continentur: quod per *suturam* & *septum* intermedium in dextram & sinistram partem dividitur, & ex duplici tunica *exteriori* & *interiori*, *Dartos* dicta, quæ fibris muscularibus constat & hinc contrahi potest, componitur: si tonus tunicæ internæ perit, scrotum redditur pendulum. Tunicæ hæ vocantur *communes*: *propriæ* verò testium tunicæ *tres* sunt, *Vaginalis*, *Erythroides* (quam tamen alii *musculum cremasterem* vocant, & sic duas tantum tunicas admittunt) & *albuginea*. Hasce tunicas propria testium *substantia* sequitur, quam nil nisi minutissimorum vasculorum congeriem esse, Recentiorum Anatomicorum industria detexit. Vasa testium sanguifera vocantur *spermatica* & *præparantia*, quæ inter peritonæi duplicaturam ad testes feruntur: ex propaginibus venarum coalescentibus & surculos emittentibus ac interjectis membranulis *corpus pampiniforme* & *pyramidale* oritur. Ex vasculis seminalibus coalitis & membrana albuginea involutis oriuntur *epydidymides* sive *parastatæ*, quæ sunt corpora, albicantia, & duriuscula

ſcula teſticulis incumbentia, quæ gyroſis ac erpentinis ductibus progredientes, hiſce ceſſanbus *vaſa deferentia* ſive *ejaculantia* dicta conſtiuunt, ac ſemen in teſtibus elaboratum ad veſicuas ſeminales ferunt. Sunt autem *veſiculæ ſeminaes* capſulæ membranaceæ utrinque à poſteriori & nferiori veſicæ colli parte ſitæ, quæ in celluloſis avitatibus ſemen aſſervant: & duobus *parvis dutibus*, qui *ſepto*, quod *caput galli gallinacei* vocant, iſtinguuntur, in poſteriorem urethræ partem iant. Ne autem ſemen intempeſtivè in urehram emittatur cujusvis ductus oſtiolo *caruncula* ppoſita eſt. Veſiculis hiſce ſeminalibus corora duo glanduloſa, *Proſtatæ* dicta, proximè adant, quæ tempore coitus liquorem per plures uctus in urethram effundunt, quem ſeminis vei vehiculum eſſe vulgò ſtatuitur. Ad partes geitales extra abdomen ſitas pertinet etiam *Penis* ive *Membrum virile*, quod etiam *Virga* & *Coles* voatur. Hujus pars anterior globoſa, carnoſa & xquiſiti ſenſus *Glans* ſive *Balanus* penis appellaur, cutis vero volubilis glandem tegens *Præputium* audit & inferius glandi adhæret ope *frenuli*. Reliquum penis *cuticula, cute* & *panniculo carnoſo* egitur, ſub quibus duo *corpora nervoſa*, interne dmodum ſpongioſa, quæ per *ſeptum membranaeum* conjunguntur, *urethra, muſculi* & *vaſa* latent. Muſculi penis ſunt *erectores* & *urethræ dilatatores*.

§. 54. *Mulierum partes genitales* itidem vel n abdomine vel extra illud conſpiciuntur. Externæ, quæ *pudenda* vulgo audiunt, vel ſtatim ſub

aſpectum

aſpectum cadunt, vel diductis labiis demum apparent: illæ ſunt *labia*, in quorum medio eſt *Vulva* ſive *fiſſura magna*, & *pubes*, ſive crines in adultis labia tegentes, cujus ſuperior & eminens pars *mons veneris* appellatur: hæ verò ſunt *Clitoris*, *nymphæ*, *orificium vaginæ* & *urethræ*. Inter partes genitales internas primò ſe offert *Uterus*, in cavitate illa, quam oſſa pubis, ilium, ſacrum & iſchium formant, quæque vulgo *Pelvis* audit, ſitus. Dividitur in *fundum* atque *cervicem* ſive *collum*, cui *vagina* penem in coitu recipiens adhæret. Subſtantia ejus eſt membranacea & carnoſa & conſtat ex tribus tunicis, *communi* à peritonæo oriunda, *media muſculoſa*, & *intima nervoſa*: cavitas, quam hæ tunicæ formant, in non gravidis vix fabam majorem aut amygdalam capit: hæc tendit ad cervicem admodum contractam. Annectitur Uterus poſterius inteſtino recto, anterius verò veſicæ urinariæ: latera verò per quatuor *ligamenta*, *duo* ſcil *lata*, totidemque *rotunda* alligantur: rotunda per duplicaturam peritonæi deſcendunt, & ſuper os pubis oblique ducta prope clitoridem deſinunt. Vidi ab hiſce ligamentis ſpeciem quandam herniæ inguinalis, quæ incipiente graviditate ſenſim ſenſimque diſparebat, poſt partum verò ſemper redibat. Prope Uteri latera cernuntur *Teſtes* ſive *Ovaria mulierum*, quæ utero ope ligamenti lati, quod *alam veſpertilionum* ob ſimilitudinem, alii verò *vas deferens* appellant, alligantur. Interius in mulierum teſtibus cernuntur plures parvæ veſiculæ

ſive

ve *ovula*, quæ primam fœtus materiam in se
ontineat: præter hæcce vera ovula alia adhuc
antur, quæ *hydatides* & *subventanea* vocantur,
uæ nil nisi humorem aqueum in se continent
ad conceptionem inepta censentur: de qui-
us vid. *Verheyen Anat. p.* 191. Utero etiam in la-
eribus fundi duo meatus, quos *Tubas Fallopianas*
ocant, adhærent: harum usus est semen ad
varium, ovulum verò ad uteri cavitatem ferre.
andem etiam ad partes internas pertinet *Vagina*,
uper intestinum rectum sita, intus inæqualis &
ugosa, ex cujus poris continuo, in majori vero
opia in coitu, humor quidam eandem hume-
ans fluit.

§. 55. Hæc de partibus generationi dicatis
iisque sufficiant. Cum vero *Arteriarum, Vena-
um, lymphaticorum vasorum* ac musculorum tra-
atio, ut & quædam *Osteologiam* concernentia ad-
uc supersint, paucis de iisdem quoque agere
onsultum videtur.

§. 56. *Arteriæ* in Anatomia vocantur *vasa
nguinem à corde ad partes ferentia* Omnes au-
m totius corporis arteriæ ad duas tantum,
rtam scil. & *pulmonariam* arteriam referuntur:
uarum illa ejusque ramificationes sanguinem
universum corpus, hæc verò in pulmones di-
ribuit. Constant arteriæ ex quatuor tunicis,
xterna, *nervorum* & inprimis *vasorum sanguifero-
um* textura densissima instructa, unde etiam *re-
cularis* & *vasculosa* audit: altera *glandulosa*, ad-
odumque crassa: tertia *fibrosa* sive *muscularis*
audit:

audit: quarta & intima *membranacea* ſive *nervea* eſt. *Prima* harum tunicarum reliquas *tegit*: *ſecunda* ſerum ſuperfluum *ſecernit*: *tertia motui* & *pulſui* arteriæ inſervit: & quarta *ſenſibilitatem* largitur.

§. 57. *Arteria pulmonalis*, Veteribus *vena arterioſa* dicta, dextro cordis Ventriculo adhærens pericardium egreſſa in ramum dextrum atque ſiniſtrum dividitur, quorum ille dextram, hic verò ſiniſtram pulmonum partem ingreditur & ſanguinem contentum per plures ramos minores, bronchia ubique comitantes, in univerſam pulmonum ſubſtantiam diſtribuit, quoad colorem externum venæ ſimilis eſt hac arteria.

§. 58. *Arteria magna* ſive *aorta*, antequam è pericardo egrediatur, *arteriam coronariam* cordi largitur, pericardium vero elapſa truncum, qui in *aſcendentem* & *deſcendentem* ſive *ſuperiorem* & *inferiorem* dividitur, conſtituit. Ex aſcendente primò prodeunt *arteriæ ſubclaviæ, dextra* & *ſiniſtra*, quorum illa altior & amplior, eo in loco, ubi aörta in carotides dividitur; hæc verò, humilior & anguſtior, ubi arteria deorſum retorquetur, enaſcitur. Hæ arteriæ quamdiu in thorace ſub clavicula progrediuntur, nomen ſuum retinent, & ab inferiore parte *intercoſtales ſuperiores* à ſuperiore verò *mammarias*, *cervicales* & *muſculas arterias* emittunt: thoracem vero egreſſæ *axillares* audiunt: antequam verò ad brachium delabuntur, ſuperius *humeraria*, inferius *thoracica ſuperior*

&

ꝛ *inferior* cum *ſcapulari* exindè prodeunt: reli-
uum harum arteriarum ſub flexura cubiti in
amum ſuperiorem & inferiorem diviſum ramos ad
nanus atque digitos mittit varios. Poſt ſubcla-
ias ex aorta *carotides* prodeunt, ſiniſtra quidem
x ſuperiore ipſius trunco, dextra vero ex princi-
io ſubclaviæ dextræ: in collo à quibusdam vo-
antur *jugulares*. Quam primum caput attin-
unt, dividuntur in *Carotides internas & externas*:
xternæ in quatuor ramos, ad muſculos linguæ &
aucium, labia, cutim capitis &c. tendentes divi-
untur: horum ramorum tertius conſtituit *arte-
ias temporales*. *Carotides* verò *internæ* per totum
erebrum diſtribuuntur.

§. 59. Ex trunco inferiore primo omnium
rteriæ bronchiales & deindè *intercoſtales* inferiores
rodeunt, quas *phrenicæ* ſive *diaphragmaticæ* ſe-
uuntur: paulo inferius thoracem egreſſa emit-
t *cœliacam*, quæ in *ramum dextrum* atque *ſiniſtrum*
ividitur: *hic*, qui etiam *ſplenicus* vocatur: *gaſtri-
am majorem*, ex qua *Coronaria ſtomachica & Gaſtri-
a ſiniſtra* oriuntur, producit: major hujus pars
d lienem vergit, antequam veró lienem ingre-
iatur, in parte ejus inferiore *epiplois poſtica & epi-
lois ſiniſtra, vas breve arterioſum & gaſtro epiplois ſi-
iſtra* procedit: *ille* verò ſive *dexter* producit ſu-
erius *gaſtricam dextram*, aliis *pyloricam* dictam,
ꝛ *cyſticas* gemellas: inferius verò *epiploicam dex-
ram, duodenam, hepaticam, & gaſtro epiploicam dex-
ram*. Haſce ſequuntur *meſaraica ſuperior*, (quæ
er menſenterium ad inteſtina tendit) *arteriæ emul-*
gentes

gentes, *spermaticæ*, *lumbares*, *muscula superior* & *mesaraica inferior* ex qua oritur *ramus hæmorrhoidalis internus*.

§. 60. Arteriis hisce emissis aörta circa principium ossis sacri dividitur in duos *ramos iliacos*: ad quam divisionem prodit *arteria sacra*. Postmodum rami iliaci abeunt in *ramum exteriorem* minorem & *interiorem* majorem sive *iliacam majorem* & *minorem*: ab hâc *interna minori* dependet *muscula inferior*, *hypogastrica*, (quæ ad podicem usque excurrens *hæmorrhoidales externas* constituit) & *umbilicales*, quæ in fœtu per funiculum umbilicalem ad placentam usque se extendunt, in homine vero aduldo in ligamentum vesicæ latera sustinens convertitur. Ab *iliaca externa epigastrica* & paulo inferius *pudenda* oriuntur. Postmodum ubi arteriæ iliacæ peritonæum egrediuntur, *Crurales* appellantur: hujus rami superiores ad poplitem usque sunt *arteria muscula*, *cruralis exterior*, *interior* & *poplitæa*. Infra poplitem descendens ab ea *arteria Suralis*, prope tibiam vero arteriæ *tibiææ tres*, *tibiæa* scil. *exterior*, *tibiæa posterior elatior*, *tibiæa posterior humilior*: reliquum arteriæ curalis per inferiora pedis distribuitur.

§. 61. *Venæ* Anatomicis sunt *vasa sanguinem* obscuriorem (arteriosus enim floridior est) *à partibus ad cor revehentia*. Tunicæ venarum eædem quidem ac arteriarum, sed tenuiores & alio ordine dispositæ sunt: nam *prima* est *membranacea*, uti quarta arteriarum: *secunda vasculosa*: *tertia glandulosa*: *quarta fibrosa* est, ex fibris annula-

ribus

ibus conſtans. In venis hinc inde, inprimis cir-
a earum diviſionem *valvulæ*, ſanguinis reditum
d partes impedientes, reperiuntur. Venæ omnes
d tres tantum referuntur, *Venam* ſcil *cavam*, *Ve-
am pulmonariam* & *Venam portæ* : De quibus ſin-
ulis ſeorſim agemus.

§. 61. *Vena cava* dextro cordis adhæret
entriculo: prima quæ ab ejus trunco ſuperiori
rodit vena, eſt *coronaria*: poſtmodum, ubi pe-
cardium egreſſa eſt, vena azygos, *ſine pari*, ex
extro ejus latere prodit, & *venas intercoſtales* ad
patia intercoſtalia mittit: paulo infra hanc eſt
ena bronchialis, ſupra eam verò *mediaſtina*: poſt-
nodum truncus in *ſubclavias* dividitur venas:
orum parti inferiori inſeruntur *intercoſtalis ſu-
rior, mammaria, mediaſtina, cervicalis*, & *muſcula
ferior*. Superiori vero *jugularis interna* & *externa
t muſcula ſuperior*: in jugularem externam ſe ex-
nerant quoq; *vena frontis* & *vena puppis*: *venæ* au-
m *raninæ* jugularis internæ propago ſunt. Jugu-
ris interna ſanguinem è ſinibus cerebri aliisque
terioribus receptum ad venam cavam revehit.
oſtquam vena ſubclavia thoracis cavitatem
greſſa eſt, *axillaris* nomen accipit, & recipit ſan-
uinem *venæ ſcapularis internæ* & *externæ*: paulò
oſt dividitur in duas venas ſuperiorem *cephali-
am* & inferiorem *baſilicam*: cephalica inter an-
ularem & minimum digitum conſtituit *venam
lvatellam*: ex ramo cephalicæ interno, propè
ubitum ramo majori baſilicæ juncto, oritur me-
ana. Propè humerum baſilicam ingrediuntur
oracica ſuperior atque *inferior*.

§. 62. Ex venæ cavæ *parte inferiori* variæ quoque oriuntur aliæ venæ, quarum prima est *phrenica* ſive *diaphragmatica* : quam *hepatica*, in tres aut etiam plures amplos ramos diviſa, excipit. Poſtmodum ubi hepar deſerit vena cava, emittit *lumbares ſuperiores* : *atrabilarias* & *adipoſas*. Haſce venæ *emulgentes*, renibus propriæ, ſequuntur, quarum ſiniſtra altiorem occupat locum : in hiſce venis ſæpius naturæ luſus deprehenditur, dum interdum ramus ab iisdem ad thoracem aſcendit, qui cum venæ azygos radicibus coire & miſceri videtur : interdum à lumbis & medulla ſpinali ramus in emulgentem delabitur : nonnunquam à renibus ſuccenturiatis ramuli eò protenduntur : & tandem etiam ramuli à viciinis partibus in eam aperiuntur & hiant. vid. Diemerbroeck. Anat. p. 527. Porro etiam in venam cavam ſanguinem exonerant *venæ ſpermaticæ*, quamvis ſiniſtra plerumque ad emulgentem ſiniſtram tendat. Tandem quoque *lumbares inferiores* duæ, tres vel quatuor ex medulla ſpinali & muſculis lumbaribus ſanguinem ad venam cavam revehunt.

§ 63. Poſtea vena cava aortam ſubiens circa os ſacrum in duos ramos majores ſive *venas iliacas* dirimitur, & in angulo diviſionis *venam ſacram* modo ſimplicem, modo geminam recipit. Uterque deinde ramus in *ramum iliacum externum* atque *internum* dividitur : *iliaca interna* recipit *venam hypogaſtricam*, ad quam rami in viris à pene & veſica, in mulieribus à veſica, ab uteri

fundo

ndo ejusque collo, ut & *hæmorrhoïdales externæ*, iique rami, à partibus foramini ossis pubis inhærentibus prodeuntes, tendunt. *Iliaca* vero *xterna*, antequam cruralis nomen assumat *epiastricam* & paulo infra peritonæum *pudendam* *musculam inferiorem* admittit. Deindè iliaca xterna cruralis nomen assumens, iterum in *ramum majorem externum* & *internum* minorem dimitur: hic vulgo *saphæna* audit & inter cum & panniculum carnosum ad malleolum internum & ad pedis digitos usque excurrit, ubi ami quidam in pollice concurrentes *Cephalicam* ulgo dictam constituunt. Ramus autem major xternus prope articulationem femoris *ischiam superiorem* sive *minorem*, paulo inferius *musculam iternam*, deindè *poplitæam*, ac tandem *suralem* & *chiam* majorem ad extremum pedis excurrentes ecipit.

§. 64. Tertia venarum, ad quam plures iæ tendunt, est *Vena Portæ*, quæ ab Anatomicis n *truncum* & *ramificationes superiores* & *inferiores* ividitur: inferiores, ab iis, qui arbori Venam ortæ comparant, *radices*, superiores vero per hepatis substantiam dispersi, *rami* vocantur: quoum illi venarum, hi verò arteriarum officio fununtur, & sanguinem à prioribus acceptum per otum hepar distribuunt. E ramis inferioribus rimò *cysticæ gemellæ*, deindè *gastrica dextra* & in liquibus *duodena* sanguinem in truncum infununt.

§. 65. Poſtea truncus in duos ramos *ſiniſtrum* ſcil. minorem & dextrum majorem dividitur, quorum ille *ſplenicus* hic verò *meſentericus* ſive *meſariacus* audit. Splenicus, in ramum ſuperiorem & inferiorem diviſus, è pluribus aliis venis ſanguinem recipit, & quidem inferior 1. ex *ramulis ſplenicis* copioſiſſimis in unum ramum majorem tandem coëuntibus. 2. ex *epiploica* & *gaſtroepiploica* ſiniſtra. Superiori autem ſanguis ex *vaſis brevibus* infunditur. Ubi duo rami hi coaleſcunt & ductum ſplenicum conſtituunt, in cujus partem ſuperiorem deſcendit *gaſtrica minor* & *major*, quæ cum gaſtrica ſuperiori *coronariam* Ventriculi conſtituunt. Inferiori verò ejus parti *epiplois dextra*, *epiplois ſiniſtra* & *vena pancreatica* inſeruntur. A ramo ſplenico, mox ubi à trunco ſeceſſit, inſignis ramus procedit, & ad inteſtinum rectum usque excurrit, quem vulgò *venam hæmorrhoidalem internam*, ad differentiam externæ ab iliacis, venæ cavæ ramis, originem trahentis, vocant: nonnunquam tamen etiam interna ab initio rami portæ dextri vel ab ipſo diviſionis angulo oritur Hæc inferius tenuibus ramulis anum amplectitur, poſtea verò aſſurgens ramulos à veſica & urethra, in feminis quoque ab uteri collo, ac inteſtino colo ſanguinem revehentes recipit, ac contentum ſanguinem in ramum ſplenicum vel meſaraicum infundit.

§. 66. Ramus autem dexter venæ portæ ſive meſaraicus, antequam in alios dividatur ramos, primò *epiploicam dextram* è ventriculi fundo

fundo & omento prodeuntem ac deinde *duodenam* five *inteſtinalem* à duodeni medio, jejuni principio, omenti ſuperiori parte ac pancreate ſanguinem revehentem recipit. Poſtmodum dividitur in tres venas majores, aut juxta alios, in *meſentericam dextram* duplicem & *ſiniſtram*, quæ per duplicaturam meſenterii progredientes in plures ramos minores dirimuntur & ad inteſtina diſtribuuntur. Circa ramificationes venæ portæ adhuc notari meretur, nullas in iisdem, uti in aliis venis reperiri valvulas, quare ſanguis etiam retrorſum in iisdem pelli poteſt.

§. 67. *Vaſa lymphatica* Veteribus ignota à Recentioribus *Bartholino*, *Rudbeckio*, *Ruyſchio*, *Nukio* &c. detecta ſunt. Sunt autem vaſcula tenuiſſima atque pellucida, lympham ſubtiliſſimam à partibus revehentia, in quibus hinc inde noduli copioſi apparent, quæ nil niſi valvulæ ſemilunares, lymphæ motum promoventes & reditum ad partes impedientes, ſunt. Primum in hepate viſæ fuerunt, poſtmodum verò Anatomici eas in variis aliis partibus deprehenderunt: ita ut hodie conſtans omnium Anatomicorum ſit opinio, eas ab omnibus corporis partibus lympham revehere. Dum autem à partibus verſus cor regrediuntur, hinc inde arterias atque venas comitantur ac glandulas conglobatas varias hinc inde ingrediuntur & egrediuntur: quare etiam hujus ingreſſus & egreſſus reſpectu, vaſa lymphatica in invehentia & evehentia dividuntur. Tendunt deinde quæ ex inferioribus partibus & ab-

domine prodeunt vasa lymphatica ad receptaculum chyli, lymphamque contentam in id infundunt: ductus thoracicus ea, quæ ex pectore oriuntur, recipit: quæ verò ex brachiis & superioribus partibus procedunt, vel pluribus ductibus jugulares venas ingrediuntur, vel per vas collare majus Ortlobio dictum, cisternam quasi constituens ampliorem lympham venæ subclaviæ infundunt. Plura de lympha ut & Glandularum conglobatarum structura & usu vide infra de *Lymphæ secretione & motu.*

§. 68. Musculum esse motus in corpore instrumentum, unanimis Anatomicorum est consensus. Hujus tres sunt partes *Caput* sive *Principium*, *Medium* sive *Venter* & *Finis*, quem etiam *Caudam*, *Tendinem* & *Chordam* vocant. Præter hosce dantur etiam *musculi circulares*, quos communiter *Sphincteres* appellant, qui instar annuli sibi ubique similes sunt, & principio, medio atque fine carent: quales sunt *Sphincteros ani* & *vesicæ*. Præterea adhuc alii musculi, vel potius membranæ musculosæ, dantur, quos alias *musculos imperfectos* vocant. Inter ipsos autem musculos magna intercedit differentia, ratione *substantiæ*, *quantitatis*, *figuræ*, *situs*, *ortus*, *implantationis*, *coloris*, *coalescontiæ & usus*. vid. *Diemerbræck Anat*, p. 474. Quis sit musculorum numerus, quænam sit eorundem origo, insertio & actio ac quibusnam nominibus specialibus gaudeant, hoc loco recensere nimis prolixum foret: quare Medicinæ Tyro evolvat *Welschii Tabulas*

Ana-

Anatomicas aliosque Anatomicos , ubi omnia hæcce ſufficienter tradita, inveniet.

§. 69. Ultimo loco etiam de Oſſibus dicendum eſt, quæ totius corporis baſin conſtituunt: cum verò de capitis oſſibus ſuperius jam actum fuerit, reliquorum tantum hoc loco mentionem faciemus. Caput immediate *colli vertebris*, quæ numero ſunt *ſeptem*, impoſitum eſt, quorum prima *Atlas*, ſecunda *Epiſtropheus*, tertia *Axis* vocatur, reliquæ vero, ſeptima tamen excepta, quam quidam *colli baſin* vocant, nominibus carent. Haſce *Thoracis vertebræ duodecim* excipiunt, quarum prima juxta Welſchium *Lophia*, ſecunda *Maſchaliter*, octo ſequentes *Pleuritæ*, undecima *Arrephis*, duodecima *Diazoſter* appellatur. Deinde *quinq; lumborum vertebræ*, reliquis majores, ſequuntur, quarum prima *Nephrites*, ultima *Aſchalites* vocatur, tres mediæ verò *anonymæ* ſunt. Sub hiſce *Os ſacrum* & *Coccygis* ſita ſunt : illud ex quinque vel ſex oſſibus, in infantibus laxius, in adultis verò firmius cohærentibus , conſtat , ita ut in adultis unicum tantum os conſtituat: hoc verò ex tribus vel quatuor oſſiculis & duabus cartilaginibus compoſitum eſt. Vertebræ cum oſſe ſacro & coccygis conſtituunt *ſpinam dorſi*, quæ à Græcis *Rhachis* vocatur, unde infantum affectus, Rhachitis dictus, nomen obtinuit. Intus quælibet vertebra habet foramen: unde iis ſibi invicem ſuperimpoſitis, inſignis cavitas per totum vertebrarum tractum excurrens, medullamque ſpinalem includens, oritur. Ne verò facilè

cilè à ſe invicem ſecedant vertebræ, mediantibus cartilaginibus, connectuntur. Reliqua de Vertebris videantur apud Anatomicos.

§. 70 Cum duodecim thoracis vertebris totidem coſtæ, anterius cum ſterno cohærentes, connectuntur, uti ſuperius jam monitum fuit. Superiori & poſteriori thoracis parti os latum, triangulare, inſtar ſcuti incumbit; pars ejus exterior gibba *ſcapulæ dorſum* vocatur, hujus pars eminentior *ſpina*, cavitates verò, quas ſupra & infra reſpicit, *interſcapulia* audiunt. Præterea etiam in eo tres occurrunt proceſſus; *brevis* ſcil. in cujus ſuperficialem cavitatem caput oſſis humeri inſeritur: *longus* (quem & *Acromium*, humeri mucronem & *humeri ſummum* vocant,) quorum latior claviculæ extremitas connectitur: & tandem *mediocris, coracoides* & *anchoroides* dictus. *Claviculæ* ſunt oſſa ſemipedem longa, craſſitie digitum minorem vix excedentia, quæ cum ſcapulis & ſterno connexa, ſcapulas & brachia firmant.

§. 71. Inferius utrinque ad latus oſſis ſacri ſitum eſt *Os innominatum* ſive *Os coxæ*, quod in adultis quidem unicum tantum os eſt, in infantibus autem ex tribus diſtinctis conſtat oſſibus, quæ etiam in adultis nomina ſua retinent. Primum horum oſſium *Ilium* vocatur: ſecundum eſt *Iſchium*, quod etiam Coxendix & Schia vocatur: in hoc *acetabulum* ſive *pyxis*, globoſum femoris caput recipiens notari meretur: ab hoc oſſe *Malum Iſchiadicum* ſive *Schiaticum* nomen obtinuit. Tertium *Os pubis* appellatur.

§. 72. Ossibus truncum constituentibus superius & inferius *ossa artuum*, sive *manuum & pedum* adhærent. Ossa manuum sunt vel *humeri* vel *cubiti* vel *extremæ manus*, sive manus stricte dictæ. Os humeri unicum tantum est validum & magnum, quod superius capite magno & globoso instructum cum scapula per arthrodiam, inferius verò cum duobus cubiti ossibus per ginglymum articulatur. Cubiti ossa sunt *Ulna*, (quæ etiam *Cubitus*, *Os cubiti* & *Focile majus* vocatur) & *Radius* sive *Focile minus*. *Manus extrema* in tres partes, *Carpum*, *Metacarpum* & *digitos* dividitur. *Carpus* octo parvis ossibus, *Metacarpus* verò quatuor longis & gracilibus constat. Digitorum ossa, si primum pollicis annumeratur, sunt quindecim, quæ in tres ordines, Græcis *Phalanges* dicti, disposita sunt. Ossa primi ordinis reliquis majora sunt, tertii ordinis verò omnium minima & unguibus teguntur.

§. 73. Uti manus ita & pedis tres sunt partes, nimirum *Femur*, *Tibia* & *Pes extremus*. *Os femoris* admodum validum & totius corporis longissimum est: superius *caput* ejus *magnum* & *globosum* in femoris acetabulum reconditur: propè hocce caput sive processum magnum duo alii processus, *Trochanter* scil. *major & minor* observari merentur. *Tibia* duobus ossibus, *tibia* propriè dicta & *fibula* constat: superius ubi os tibiæ cum femore connectitur, anterius appositum est os parvum umbonis figuram referens, quod *Patellam* vocant: pars anterior tibiæ acuta *spina* au-

 dit:

dit: inferius processus tibiæ *malleolum internum* in latere verò opposito fibula *malleolum externum* constituit. Pedis extremi ossa in *Tarsum* sive *Pedium*, *Metatarsum* sive *Metapedium* & *Digitos* dividuntur. *Tarsus* ex septem compositus est ossibus, *Talo*, (alias quoque *Osse balistæ* & *astragalo* dicto) *Calce* sive *Calcaneo*, ossium pedis maximo, *Osse naviculari*, *Cuboide* & *tribus innominatis*. *Ossa Metatarsi* quinque, digitorum verò quatuordecim sunt. In internodiis ossium manuum ac pedum ossicula parva Anatomicis *Sesamoidea* dicta adhuc notari merentur.

§. 74. Omnia corporis ossa, quo firmius cohærere & basis reliquarum partium esse queeant, variis modis connexa sunt. Est autem connexio illa vel *ad motum* vel *ad quietem*: illa communiter *Arthrosis* sive *Articulatio*, hæc verò *Symphysis* seu *Coalitus* vocatur. Est autem Articulatio alia ad *motum manifestum* sive magnum & *valde conspicuum*, alia ad *obscurum* sive *minus senbilem* & *parvum*. *Articulatio ad motum manifestum* est triplex, & quidem 1. *Enarthrosis* sive *Inarticulatio*, quando caput magnum protuberans à cavitate profunda excipitur, uti in articulatione ossis femoris cum ischio. 2. *Arthrodia* sive *Articulatio superficiaria*, cum caput parvum cavitatem superficiariam ingreditur, qualis articulatio in osse humeri cum scapula cernitur. 3. *Ginglymus* sive *mutua articulatio*, cum os aliud in se recipit & ab alio iterum excipitur, uti fit in articulatione humeri & cubiti. Articulatio verò quæ fit *ad motum*

um parvum, deprehenditur potissimum in ossibus carpi & metacarpi, ut & in osse calcis & astragali, in osse calcis & tali, ac tandem in osse cuboide & calce. Quod *Symphysin* seu *Coalitum* concernit, itidem triplex est 1. *Sutura*, quando ossa sibi invicem inæqualiter junguntur. Est autem *sutura* vel *vera* vel *spuria*: illa est, quando ossa instar serræ se excipiunt; talis connexio deprehenditur in suturis cranii, *coronali* scil. *sagittali* & *lambdoidea*: hæc verò est, quando ossa instar squamarum sibi invicem incumbunt, qualis est in connexione ossis temporum & syncipitis, undè etiam communiter sutura squamosa vocatur. 2. *Harmonia*, sive ossium compositio per simplicem lineam, eamque vel rectam vel obliquam, vel circularem, uti est connexio ossium maxillæ superioris. 3. *Gomphosis* sive *Conclavatio*, quando os ossi instar clavi infigitur, ut dentes maxillis. Præter hancce ossium immediatam connexionem datur adhuc alia mediata, quando ossa vel ope ligamentorum vel ope cartilaginum & musculorum conjunguntur. Primus hujus connexionis modus vocatur *Synevrosis* aut *Syndesmosis*, & deprehenditur in conjunctione femoris cum osse ischio. Secundus *Synchondrosis* audit, uti fit in connexione costarum cum sterno. Tertius *Syssarcosis* appellatur: qualis in omnibus articulis, musculis obductis, & dentibus cum maxillis, ope gingivarum conjunctis, deprehenditur. Reliqua, quæ ad Osteologiam spectant, petantur ab Anatomicis.

§. 75.

§. 75. Hæc de ſtructura partium corporis generali & ſpeciali in gratiam Tyronum annotaſſe ſufficiat. Unicum tamen adhuc circa ſtructuram hancce monere conſultum, imò neceſſarium, duco: quod ſc. ex omnibus ſatis ſuperque eluceſcat, totam corporis ſtructuram & ſingularum partium conformationem à principio quodam intelligente & rationali dirigi: id quod apparet 1. ex *numero particularum conſtituentium*: quælibet enim pars certum & definitum particularum numerum ad ſui conſtitutionem poſtulat, quod ſi non obſervaretur, magnitudo partium facile vel excederet vel deficeret. 2. ex *ſelectu particularum conſtituentium*, ad oſſis enim compoſitionem, ad nervos, ad vaſa &c. diverſæ requiruntur partes conſtituentes. 3. ex *figura*: quælibet enim corporis pars peculiarem atque à reliquis differentem habet figuram. 4. ex *mutuo reſpectu magnitudinis partium inter ſe*, uti enim figura, ita & magnitudo partium non ſolum reſpectu ſui, ſed etiam intuitu reliqui totius corporis ad conformationem decentem quam maximè facit; quod ſi non obſervaretur, corpus facillimè monſtroſam acquiſiturum eſſet figuram. 5. ex *conformatione partium reſpectu uſus*: quælibet enim partes tam quoad figuram, quam quoad magnitudinem ita conformatæ ſunt, ut uſibus ſpecialiſſimis, ad quos deſtinatæ ſunt, optime inſervire queant. Quæ omnia, ſi quis æqua mente conſiderat, longè facilius animæ humanæ rationali, quam principio cuidam bruto aut fortuito particu-

cularum variarum concursu, hæc omnia ad-
scribet.

CAPUT III.
De
Principio motus in corpore.
sive
De
Natura.

§. 1.

SIc E. paratam jam habemus machinam humanam cum omnibus partibus (fluidis excetis, de quibus inferius erit sermo) ad ejus integritatem facientibus, sed cum trunci instar immobilis jaceat, & ideò vitam adhuc expectet, principium quoddam agens quærendum est, quod & motum & vitam immobili nostræ machinæ largiri, ejusque destructionem, ad quam respectu mixtiones & structuræ adeo prona est, quantum quidem possibile, avertere queat.

§. 2. Horum quidem principiorum tot ubique occurrunt, ut, quodnam eligere velis nescias: hic enim *anima brutorum sensitiva* cum *vegetabilium vegetativa*, varia *fermenta*, fracedinem, aut potius rancorem spirantia: illic varii *spiritus vitales & animales*, *aërei*, *ignei*, *lucidi*, *insiti*, *influi*, aut nescio quibus qualitatibus præditi, apparent:

parent: ex hâc parte cogitabundus & meditabundus *Microcosmetor*, exultans *Cardimelech*, obesus *Gasteranax*, iracundus & indignabundus *Cosmetorges*, & mollis atque muliebris *Rachammelca*: ex altera verò parte Chimicorum sapida, odorifera & evaporabilia principia, *Sal, Sulphur* & *Mercurius*, partim absolutum, partim divisum in corpus humanum expetunt imperium, & literas patronorum & inventorum commendatitias, mirabilium effectuum ab ipsis profectorum indices scriptis variis petentibus & non petentibus offerunt: imò tandem etiam sunt, qui neglecto principio interno, uti bestiam, ita etiam hominem in meram mutare machinam & omnes actiones à solo mechanismo derivare & consensum aliorum variis machinis extorquere volunt. Quare in principia hæcce paulo altius inquirere, non inconsultum sed necessarium videtur, quo Medicinæ Tyronibus, quid iisdem tribuendum, & quantum eorum energiæ concedendum sit, pateat & appareat.

§. 3. Antiquiores Medici nullum aliud principium corporis movens præter animam admittebant, eique omnes actiones in corpore tribuebant: quam tamen doctrinam, animæ varias facultates tribuendo, easque quasi ab anima abstractas considerando, postmodum satis obscuram reddebant. Qui autem hosce sequebantur Philosophi & Medici, etsi animam rationalem & immaterialem corpori organico junctam esse, sciverint & agnoverint, nihilominus tamen,

que-

uoniam modum, quo anima immaterialis in
orpus materiale agere illudque movere posset,
omprehendere nequibant, varia alia principia
nedia, quæ quasi interpretum loco esse debe-
ant, in medium proferebant, inter quæ variæ
nimæ rationali substitutæ primum locum obti-
ent: cum enim animalia bruta absque rationa-
, vegetabilia vero absque sensitiva vivere &
onservari cernerent, homini easdem quoque
ibuebant, & sic tres distinctas in homine ani-
nas, rationalem, sensitivam & vegetativam sup-
onebant, quarum primæ rationem, secundæ
ensum & motum, tertiæ nutritionem & auctio-
em concedebant. Cum verò in hâc doctrina
on paucæ deprehenderentur difficultates, alii,
nissa anima sensitiva & vegetativa, Spiritus va-
ios vitales, animales, naturales & genitales in sce-
am produxerunt: & cum hæcce de spiritibus
pinio non paucis arrideret, variis modis ean-
em exornare ac magna elogia spiritibus tribue-
e ceperunt: affectiones autem spirituum juxta
Virdig. Medic. Spirit. in *Proœm.* §. 12. sunt. 1. *Vi-*
a seu vividitas, vigor, sensatio: vis generandi, sese
multiplicandi in infinitum, creandi ideas. 2. *Subti-*
tas, tenuitas, teneritudo, penetrabilitas, pernicitas,
omogeneitas, simplicitas, puritas, serenitas. 3. *Cali-*
itas, igneitas, lumen, luminositas, pelluciditas, clari-
as, radiatio, illuminatio. 4. *Mobilitas, levitas, cir-*
ulatio, irradiatio, velocitas, influxus, extensio, robur,
ctivitas. 5. *Humiditas, dulcedo*: in diversis ta-
nen temperamentis diversi sunt spiritus: *magna-*

nimus

nimus enim ſpiritus *leoninos*: *meticuloſus, leporinos*: *ſtupidus aſininos* habet. Ut alia taceam de quibus admodum prolixe tractat *Wirdig.* l. a. Hi ipſi tamen Spirituum Patroni mox in diverſas abiere ſententias, dum de numero & qualitate ſpirituum inter ſe litigare ceperunt: alii enim quatuor, alii tres, alii duos, alii unicum tantum admittere voluerunt: unde ſenſim cum ipſis ſpiritibus magna eorum authoritas & ficta elogia perire ceperunt, ſolo animali ſpiritu excepto, qui adhuc hodie à non paucis defenditur, eique omnes actiones corporis adſcribuntur. Sed & hic adhuc habent quod diſputent, hic enim æthereum, ille nitroſum, iſte acidum, alius ſulphureum, alius urinoſum, alius lucidum eum eſſe clamat, & prolixis argumentis ſuæ ſententiæ robur conciliare conatur.

§. 4. A ſpirituum doctrina parum differt Helmontii de archeo ſententia, quam ferè antiquatam nuper denuo ſtabilire conatus eſt *Henricus* ab *Heer* peculiari Tractatu quem *Archivum Archei* nominat. Hic archeus inprimis archeus faber magnis mactatur laudibus, nam l. a. p. 149. dicit, *Archeum eſſe Animæ ſenſitivæ ſubſterniculum, & hanc in Aura Archei gliſcere luminis inſtar, ſicq́ exiſtere Archeum & fieri lucidam hominis imaginem*: & p. 151 *Hic Archeus eſt actus corporeus auræ iſtar idea ſeminali inſtructus & ſuis fermentis armatus, eſtq́ Vulcanus, generationis noſtræ mirabilis faber, aura indicibilis parvitatis, ubi poſt conceptionem ſui fomitem inveniens ſtatim ſe incipit amore ſuæ Egoitatis movere, dila-*

dilatare, se investire, juxta suæ seminalis ideæ ductum se explicare & stupendam hominis structurã moliri &c. Hic in *throno Duumviratus*, stomacho scil. & splene, inprimis autem in stomachi orificio superiori quasi punctualiter in unius membranæ meditullii spissitudine habitat, & radiative, appetitive, elective & attractive sive luminariter ope Blas motivi & alterativi agit, & pro objectorum diversitate varias ideas cudens, modo gaudio, modo tristitia afficitur: imò interdum in furorem conjicitur, & ens quasi stultum evadit. Præter Blas motivum & alterativum variis quoque fermentis ossifico, cutifico, membranifico instructus est, quorum ope corporis partes cudit & conservat. Quamvis autem Archeus unus sit, *archei tamen sunt tot particulares, quot partium nostrarum divisiones, tot archei particulares, quot sunt officinæ digestionum, & hi stabulantur in visceribus tanquam Rectores, cum stomachico Archeo gubernatore constituentes unum Ens aëreum archeale despoticum.* Hasce autem potestates archei particulares ab archeo fabro tanquam sigilla archealia habent: quodlibet autem sigillum archeale juxta numerum septem viscerum planetariorum proprio instructum est fermento. Archeus itaque faber non princeps tantum, sed primæ quoque ceu principalis digestionis archeus est, ubi beneficio fermenti acidi stomachici, ceu instrumenti elevati, quod splen inspirat, chylificat. Hunc sequitur *Archeus secundæ digestionis*, qui ope secundi sigilli archealis, fermenti immutativi, correctivi

& perfectivi fellis scil. aciditatem chylo inexistentem corrigit, chylumque in salem purè salsum mutat, serum superfluum segregat ac feces præcipitat. *Tertiæ* autem *digestionis* Archeus per fermenti chymifici exaltativam vim aquositatem chyli separat, eum inspissat & in chymum convertit: aut juxta *Heerium* in chyli receptaculũ beneficio fermenti perfectivi, depurativi & secretivi superfluam humiditatem à chylo separatam per peculiarem ramum ad renes mittit. Chymus hoc modo depuratus & exaltatus à *quartæ digestionis Archeo*, cordis scil sugendo quasi attrahitur in ventriculum dextrum, ceu cameram quartæ digestionis regiam: suctus autem hic est Blas Archei motivum in dextro ventriculo stabulans, & in ductum thoracicum chymiferum & venam subclaviam prorogatum: hic per vim instantaneam fermenti cruorifici chymus in cruorem convertitur, & per lumen vitale archei sive blas motivum, motus cordis principium, ulterius pellitur: & in pulmonibus ab aëre elemento hominis conservativo aërescit: ne verò aër nimis frigidus ad pulmones feratur, naribus & [illegible]cibus præposita est Potestas, Custos dicta, qu[illegible] dictum aërem alterat: si verò nimis frigidus fuerit aër, custos narium sternutatione, laryngis vero custos tussi contra eum pugnant, & laticem ei objiciendo ejus vim infringere conantur. Postea sanguis attrahitur ad cordis Ventriculum sinistrum, ubi *quintum archeale digestionis* sigillum est. Hic archeus cordis per fermentum spirituificum

ficum ſanguinem attenuative & tranſmutativè in balſamicam auram, in entelechiam ſalis volatilis, in actum activiſſimum poſt unum archeum inſitum, in vitæ ſubſterniculum, in apicem quinque digeſtionum, in puritatis cœlum, verbo in ſpiritum vitalem, purgando, dividendo, ſubtiliſando, alterando & elevando tranſmutat: qui ſpiritus vitalis poſtmodum omnibus partibus communicatur, ſive in eaſdem influit, ubi ab Archeo inſito modificatur, & diſpenſatur, non autem immutatur: undè etiam in cerebro ſpiritus vitalis non convertitur in animalem, ſed ex duumviratu aſcendit lumen illuminans ſpiritum in cerebro: unde ſumit determinationem ſuam è duumviratu fontaliter, è cerebro poteſtative, in ipſa parte executive & determinative, in quam influit citra omnem ſuæ naturæ immutationem. Tandem, ubi ſingulæ partes ſanguine aluntur, & ſpiritu vitali influo irrorantur & refocillantur, ſigillum vitale *digeſtionis ſextæ* ſe aperit, ubi archeus omnia in partium uſum convertit. Hiſce adhuc accedit *Archeus generans, exercens poteſtatem ſui ſingularem generativam in unione ſexuali, ubi archeus agit pro diverſitate characteris ſexualis per marem coagendo cum archeo femellæ & archeus femellæ coagendo cum archeo maris: totum autem abſolvitur vitaliter, idealiter, archealiter, fermentaliter.* Hæc ſunt, quæ ex *Heerii Introductione in Archivum Archei* breviter excerpere conſultum duxi: plura qui deſiderat ejusdem tractatum evolvat, ubi multa adhuc, quæ ad ſtabiliendos archeos ſpectant, inveniet.

 §. 5.

§. 5. Proxime quoquè ad hanc Helmontianam doctrinam ea, quæ de variis corporis Regibus *Dolæus* protulit, accedunt. Hic scil quatuor Spiritus insitos, quibus Regium nomen imposuit, in scenam produxit. Regem capitis *Microcosmetorem* appellat; qui vero in corde residet, *Cardimelech* audit: Abdominis præses *Gasteranax* & *Bithnimalca* vocatur; quibus Regina uteri, *Racham Melcha* dicta, accedit sub horum signis spiritus in varios manipulos divisi militant, quorum ope Reges hi hostes eorum Regno imminentes impugnant, aut etiam aliis Regibus quibuscum amicitiam colunt, succurrunt ita *Microcosmetor* in *phrenitide* & *delirio* à sanguine nimis effervescente & scoriis sulphureis in furorem actus, *Cosmetorges* sive *Rex iræ* fit, ac spiritus animales in furore suo dispergit, undè necessario deliria sequuntur: in *melancholia* verò, ob scintillas ex acido vitioso surgentes, torpidus redditur cum satellitibus; & cum hoc modo Rex suorum non amplius curam gerat, satellites ejus in perpetuo sunt metu atque tristitia, uti pulli à Gallina derelicti. In *affectibus soporosis Microcosmeto* sopore tanquam nebulis offusis cinctus, ut plurimum in viscido limo acido hæret, quo glutin etiam interdum satellites obducti sunt, undè functionum variarum cessatio necessariò sequitur. In *Apoplexia* hostis incedit gladiatus, hastatus aliisque ferreis cuspidibus, & armis instructus inopino fulminis more ingruit, & cæsis satellitibus ipsum quoque Regem è solio suo turbat. I

Convu

Convulsione, hostis variis armis, hastâ, gladiolis, bipennibus obtusis & obtusangulis munimenta externa, in quibus milites Regis excubias agunt, aggreditur, quibus reliqui satellites magno cum impetu & velocitate succurrunt, unde membrorum succussiones sequuntur. Ut alia quam plura, quæ de Regibus hisce eorumque satellitibus, variis hostibus & armis in *Dolæi Encyclopædia Medica* prolixius traduntur, silentio prætercam.

§. 6. Cum tamen hæcce principia non omnibus arriserint, alium corporis motorem alii quæsiverunt, & præeunte Cartesio omnia, uti in Macrocosmo, ita etiam in Microcosmo ex mechanicis principiis deducere ceperunt, vi quorum principiorum hodiernis temporibus non solum brutorum, sed & hominum corpora in machinas mutata fuere. Ne verò novitatis accusari posset hæc opinio, ipsum Medicinæ parentem Hippocratem ejus Authorem statuunt, eique hunc mechanismum exactè cognitum fuisse disertis verbis asserunt. Juxta hæcce E. principia in homine (quem ceu machinam hydraulico pnevmaticam considerant) omnia ex necessitate mechanica fiunt; anima rationalis nullum habet imperium in corpus suum nisi admodum restrictum: imò sunt, qui etiam ipsas cogitationes, per tot secula animæ rationali concessas, eidem adimere & materiæ fluidæ, æthereæ maximè mobili, sub spirituum animalium nomine ex cerebro fluenti, & corpus mechanicè moventi, tribuere conantur: hæc ipsa quoque materia flui-

da per nervos ad partes lata juxta eorum opinionem, omnium causa est actionum; Ut alia specialia quæ communiter ad confirmandum mechanismum proferunt, silentio prætercam.

§. 7. Hæ sunt communes Authorum de motore corporis opiniones, quas si penitius considero, non satis mirari possum, cur plerique Medicorum adeò anxie inquisiverint in principium quoddam agens actionesque corporis dirigens, cum tamen in ipso corpore contineatur spiritus intelligens & rationalis ad movendum præ cæteris, in scenam productis, aptissimus. Miror sane cur in detegendis & exornandis hisce idolis vel potius non entibus adeò operosi fuerint, ac simul oleum atque operam perdiderint. Quæ enim quæso necessitas efflagitavit, animæ rationali, animam sensitivam, vegetativam, archeos & varios spiritus substituere & corporis imperium dividere? ego sanè nullam prægnantem video causam. Si enim actus rationalis cæteris corporis actionibus est excellentior, cur idem principium quod actiones nobiliores exercet, reliquas ignobiliores perficere non posset? Peccant contra communem Philosophorum consensum, qui consequentiam à majori ad minus concedunt, & eundem, qui potest majus vel plus, minus etiam posse uno ore asserunt. Sed respondent hic communiter. 1. inter materiale & immateriale nullum dari commercium. 2. in brutis anima rationali destitutis actiones vitales & naturales fieri uti in homine. 3. Spiritus,

tus, ad quos anima rationalis pertinet, ad operationes suas non indigere organis sive instrumentis materialibus, corpus verò ceu materiale materiali quoque opus habere motore. 4. Animam nullam sui corporis & actionum vitalium habere cognitionem & 5. comprehendi non posse modum, quo anima in regendo corpore utatur.

§. 8. Verum enim verò quamvis hæc argumenta satis speciosa videantur, parvi tamen, si penitius considerantur, sunt momenti: nam 1. falsissimum est inter materiale & immateriale nullum dari commercium; ipsum enim corpus humanum, animæ immateriali domicilium præbens, falsitatis hocce assertum arguere potest: cui quæso bonò anima immaterialis inclusa esset corpori materiali, si nullum inter duas hasce hominis partes essentiales deberet esse commercium? nonne anima in multis actionibus, in sensus externos incurrentibus, corpore ceu instrumento utitur? si E. corpus in hisce actionibus est animæ instrumentum, necessario quoque commercium animæ & corporis arctissimum est supponendum. Spiritus fictitii, qui hoc loco ceu mediatores & interpretes producuntur, parum lucis huic sententiæ affundunt, cum enim sint materiales juxta propriam confessionem, nullum quoque, stante hacce sententia, cum anima rationali habere possunt commercium. Quod 2. bruta concernit, facilè largior, ea immortali & rationali anima, qualis est humana, carere,

ſed omnem prorſus ſenſum & rationem, imò etiam analogon rationis ipſis denegare, & in meras machinas eadem mutare, uti falſiſſimum, ita & abſurdiſſimum eſt. Aſpiciat enim quis bruta & eorundem actiones proba ac æqua mente conſideret, & dicat annon ex omnibus illorum actionibus manifeſtè eluceſcat, ipſis ineſſe principium quoddam intelligens & volens, quod bona & corpori proficua eligere, noxia verò & corpori damnum inferentia fugere novit. Eò magis autem conformabitur in hac ſententia, ſi debito modo perpendere vult animi pathemata brutorum, quanto amore alios proſequantur, alios vero odio habeant, & quæ ſunt alia. Sed regerunt hic communiter omnem materiam cogitationis eſſe incapacem & hinc abſurdum, impium atque contra ſacram ſcripturam brutis aliquam aſſignare rationem, ſi enim anima rationalis brutis concederetur, immortalitatem quoque animæ iis eſſe concedendam. Huic autem objectioni facilè reſponderi poteſt, quod adhuc ſub judice lis ſit, an omnis materia abſolute omnis cognitionis incapax ſit, & ſi quis præfractè hocce aſſerere vellet, eum aſina Bileami facilè convincere poſſet. An verò impium & contra S.S. ſit, ego quidem non adeò facilè largior, eadem enim S. S. quæ *Pſalmo* 32. v. 9. intellectum equis & mulis denegat, *Eſaiæ cap.* 1. v. 3. cognitionem bovi & aſino tribuit. Nec etiam ſequitur, ſi anima brutorum aliquo modo rationalis, E. & immortalis eſt: Deus enim uti ex ſpecia-

ſpeciali gratia animæ humanæ immortalitatem conceſſit, ita eandem ex mero beneplacito brutis denegavit, & voluit ut poſt mortem anima cum corpore brutorum periret. Sed aliud adhuc ſupereſt argumentum admodum ſpecioſum, quo brutorum corpora machinas eſſe probare volunt: ajunt ſcil. Deum uti ſapientia omnes creaturas ſuperat, ita etiam vi ſuæ omnipotentiæ eum tales machinas viventes producere potuiſſe, quæ hominum artificia maximopere ſuperant. Omnipotentiam DEI credo, an verò juxta hypotheſin animalia, à Deo creata, tantum machinæ ſint, dubito, imò ob certas rationes (inferius de mechaniſmo allegandas) prorſus nego. 3. Quod tertiam concernit objectionem, ſpiritus nullis indigere organis ad ſuas operationes, quoad alios quidem ſpiritus facilè largior, quoad animam verò humanam, quamdiu cum corpore unita eſt, nego. Nam quamvis animam è corpore ſeparatam ſuas operationes edere poſſe omnes fateantur, illud tamen certiſſimum eſt, animam cum corpore unitam corpore carere non poſſe, id quod ebrii, apoplectici & delirantes ſatis ſuperque teſtantur: undè etiam perperam poſtmodum concluditur, quia corpus eſt materiale E. & motore opus habet materiali: hoc enim ſi certum eſſet, Deus, qui mundum materialem gubernat, regit & conſervat, materialis dicendus eſſet, quod tamen contra omnem rationem & impium eſt. 4. Quarta objectio, quod anima nullam ſui corporis & actionum

habeat cognitionem, difficultatis fateor plena est, difficultas tamen aliquo modo tolli potest, si ordine tractatur hæcce objectio: quo verò omnes difficultates eò facilius tollantur, distinguendum est ante omnia inter Rationem & Ratiocinium; illa animæ soli, quatenus immaterialis & spiritualis est, propria est, hoc verò cum corpore commune habet, ita quidem ut nullum ratiocinium fieri queat, nisi anima cum corpore concurrat, & de rebus per sensus externos perceptis judicium ferat: easque vel appetat vel fugiat; undè etiam ratiocinium, respectu simplicis rationis, animæ soli competentis, admodum, ut ita loquar, crassum est, & multo tempore indiget, donec aliquid firmum & stabile aut verum indè sequatur, cum è contra effectus rationis ab anima proficientes sint admodum prompti & nullo longo ratiocinio indigeant. Ratiocinium E. semper sensibus externis opus habet, & beneficio eorum de objectis varias format ideas: undè etiam hoc respectu canon Philosophorum, *quod nihil sit in intellectu, quod non prius fuerit in sensu*, certissimus est; cum è contra respectu rationis simplicis, animæ soli competentis, sit falsissimus: hæc enim internè in corpore omnibus partibus præsens ceu spiritus omnia cognoscit, idque absque ullo sensuum externorum adminiculo. Quod cum juxta sanæ rationis dictamen certum sit, facilè liquet in intellectu nullas formari posse ideas earum rerum, quæ interius in corpore geruntur & latent: quam primum vero ope cultri Anatomici

mici interiora deteguntur, intellectus de iisdem sibi format ideas, quamvis & hæ sint admodum crassæ, uti superius jam monitum fuit, veram enim rerum essentiam intellectus rarò plenarie cognoscere potest. Quod tandem 5. ultimam concernit objectionem, risu digna est: quis enim adeò absurdus esset, ut propter ignorantiam modi rem ipsam negare auderet? animam corpori intimè unitam esse scimus, modum ignoramus: quivis scit & experitur se cogitare, modum tamen quomodo cogitet, ignorat; Deum omnia gubernare scimus ac credimus, modum nescimus; & nihilominus tamen non obstante hacce ignorantia, res ipsa certissima est & manet: pari modo se res habet cum operationibus animæ in corpore, quarum etsi intellectus nullam habeat cognitionem & modum ignoret, nihilominus tamen easdem ab anima sola dependere certissimum est.

§. 9. Hæc quoad objectionum solutiones sufficiant, videamus jam quænam sint rationes, quæ animæ imperium in corpus ulterius confirmare queant: sunt autem sequentes: 1. *Anima rationalis est causa vitæ naturalis*, postquam enim Deus ex terra creasset corpus humanum, inspirabat ei *spiraculum vitarum* i. e. vitam ei inspirabat: per hoc autem spiraculum vitarum hactenus omnes Theologi nil nisi animam intellexerunt rationalem. Si E. post inspirationem animæ rationalis corpus, antea trunci instar immobile jacens, statim vivere cepit, necessario quoque anima

anima rationalis causa vitæ naturalis statuenda est. Notanter autem S. S. dicit, Deum ipsi inflasse spiraculum vitarum, hoc ipso enim indigitatur, animam non solum propriam vivere vitam, ita ut etiam à corpore separata subsistere possit, sed etiam cum corpore unitam esse causam vitæ naturalis, undè etiam recte in plurali dicitur, quod sit spiraculum vitarum. 2. Omnes in universum Medici atque Philosophi uno ore fatentur, *animam rationalem toti corpori singulisq; ejus partibus arctissimè esse unitam* & uti vulgo loquuntur, *totam esse in toto corpore ac totam in singulis partibus*: Si E. anima singulis partibus præsens, iisdemque arctissimè unita est, necessario quoque ceu spiritus intelligens & rationalis statum omnium partium intimè cognoscere, iis maturè pro picere & noxas imminentes quantum possibile & secundum vires à Deo concessas ac juxta leges præscriptas avertere potest; animæ enim quam maxime interest, ut corpus, quod ejus instrumentum & propter animam creatum est, quam diu sartum tectumque conservetur, quo eo tanquam instrumento ad operationes suas in hoc mundo peragendas decenter & legitimè uti possit. 3. Animæ imperium in corpus luculentissime probat *motus voluntarius*, in quo corpus & ejus partes merè instrumentaliter se habent: v. g. concepit quis aliquid mente, quod ne oblivioni tradatur, in chartam conjicere vult: eo ipso momento manus dextra voluntati obtemperans apprehendit pennam & id quod

mente

mente concep um eſt chartæ mandat: oculi ipſi ſimul diriguntur in chartam atque omnia probè intuentur, nullum alium in finem, quam ut anima oculorum ope percipiat, an omnia in charta debito modo conſignata ſint, & id quod mente conceptum erat, exacte referant. Quis quæſo in hoc actu eſt, qui manum dirigit & oculos? nonne anima rationalis eſt cauſa efficiens principalis, manus verò animæ organum ſive inſtrumentum, cujus ope totum hunc actum abſolvit? Si E. anima cau a efficiens hujus motus eſt, neceſſario quoque, inſtrumentorum ad hunc motum peragendum neceſſariorum & convenientium cognitionem habere & ea debito modo ad finem aſſequendum movere debet. 4. Porro animæ imperium in corpus ejusque actiones tam vitales quam animales probant *animi pathemata*, ubi non ſolum pulſus cordis, ſed & motus tonicus partium cum ſecretionibus & excretionibus notabiliter immutantur. v. g. in *terrore* repentino eodem momento, quo hic naſcitur ſequitur pulſus frequens & in debilioribus ſubjectis parvus & debilis, imò interdum prorſus evaneſcit: tonus partium remittit, partes tremunt, & interdum vel convulſiones, vel, præſertim in delicatioribus, animi deliquia ſequuntur: in partibus exterioribus color & calor perit, ac vaſa detumeſcunt: animus ipſe propter inſtantem vel veram vel apparentem tantum noxam dubius & conſilii inops hæret: ceſſante autem periculo & animo vires recipiente pulſus iterum

æqua-

æqualis & fortior redditur, vaſa denuò ſanguine replentur, tremor partium ceſſat, ac color cum calore redit. E contra in *ira* omnia ferè contrario modo ſe habent, pulſus cordis fit magnus & frequens, ſanguis motu rapido per arterias ad partes fertur, arteriæ inflantur, partes intumeſcunt, calor & color partium augetur, vires totius corporis augentur, oculi fulgent, ſecretiones celerius procedunt, undè in quibusdam bilis magna copia infunditur in inteſtina & in qnibusdam vomitum in aliis diarhœam, in aliis periculoſos morbos excitat, in quibusdam ſpuma ante os apparet, ut alia taceam. Imo in omnibus affectibus certa faciei mutatio obſervatur, ita ut ſæpius ex ſolo faciei aſpectu de hujus vel illius affectus præſentia judicium ferre queamus. Quæ omnia cum, teſte quotidiana experientia, revera ita ſe habeant, quis adeo vel ſanæ mentis eſſet, ut animæ imperium in corpus negare auderet? 5. Animæ potentiam in corpus probat *nauſea imaginaria*, & *vomitus*, quando quis vel aſpecto quodam ferculo ingrato vel audito ſaltem ejus nomine nauſea maxima & vomitu corripitur: quænam quæſo hic loci ſunt effluvia, quæ adeò validè ventriculum irritare & ſtimulare poſſunt, ut indè vomitus ſequatur? Spiritus ſane, ab effluviis aut à ſono verborum moti, ad cerebrum recurrentes & in primo ſenſorio ingratam ideam formantes, ac poſtmodum ad Ventriculum motu undulatorio tendentes & vi quaſi exploſiva irritationem in Ventriculi fibris excitan-

tes,

tes, parum hic lucis affundunt. Tandem etiam 6. animæ imperium in corpus probat *convenientia actionum moralium & vitalium*: uti enim actiones morales, ita & vitales in hominibus comparatæ ſunt, v g uti cholerici in omnibus actionibus ſunt admodum præcipites, & facile mediocritatis limites excedunt, ita etiam actiones eorundem vitales fortiores ſunt & ad exceſſum tam in ſtatu ſecundum, quam præter naturam inclinant. Quibus 7. *nævi materni*, animæ potentiam in corpus quam maximè probantes addi poſſunt. Nævorum iſtorum cauſa utplurimum eſt fortior quidam animi affectus, fortiſſimum ſc. deſiderium aut terror graviſſimus ſubitaneus, profundam, ut ita loquar, in matris animam ideam imprimens; quæ idea dum fœtus animæ à matre comunicatur, anima fœtus in formando corpore occupata per errorem, illud ipſum quod matri oblatum fuit, eodem in loco, quem forte manibus mater attigit, efformat. Si anima matris in animam fœtus & hæc in proprium corpuſculum tantam habet potentiam, ut etiam res, ad ſtructuram corporis non pertinentes, momento citius in corpore formare poſſit, cur animæ impoſterum nulla in corpus poteſtas concedi, & cur actiones non amplius dirigere debet? Reliqua quæ ad confirmandum animæ imperium adhuc adduci poſſent, ſilentio prætereo, quoniam allata argumenta ad hypotheſis confirmationem ſufficientia eſſe certò perſuaſus ſum.

§. 10.

§. 10. Hæc verum corporis motorem concernebant, videamus & perlustremus jam reliqua idola & phantasmata, quæ hactenus animæ imperium dubium reddere voluerunt. Accedant E. primo omnium *spirituum cohortes*: & cum *naturalis* atque *genitalis* jam mundo valedixerint, *vitalis* verò in agone jaceat, videamus quænam necessitas urgens hodienum *spiritum animalem*, quem adeò anxiè & prolixè adhuc defendunt, postulet. Qui ex Recentiorum numero Medicorum corpus humanum ceu machinam hydraulico pnevmaticam considerant, hunc spiritum adeò necessarium credunt, ut absque ejus præsentia nulla prorsus in corpore humano actio fieri queat: quæsiti verò de ejus essentia in tot diversas abeunt sententias, ut nescias cui credere debeas: pari modo se res habet, si de modo influxus, de modo præparationis aliisque quæstio instituitur, ita ut inquirenti in hosce spiritus facilè appareat, eosdem esse rem adhuc maximè incertam. Quicquid sit de essentia aliisque requisitis hujus suppositi spiritus, omnes fateri coguntur, eum esse materialem, elaborari in cerebro è sanguinis portione subtiliori, & propelli per nervos ad partes: cum verò hæcce omnia passivum quid, quod necessario aliud agens præsupponit, denotent, meritò quæritur, quodnam illud sit principium activum, quod spirituum elaborationi & distributioni ad partes præsit; sed hic iterum diversas audire licet sententias, alii enim materiam æthereram, globulosam

ſam (quæ tamen neque ratione neque ſenſibus probari poteſt) maximè mobilem, allegant, alii pulſum cordis, alii oſcillationes membranarum cerebri in medium producunt; quando verò denuo quæritur, quodnam pricipium haſce moveat partes, ſpiritus animales ceu cauſa movens allegantur, ut adeò revera quæſtio redeat ad idem principium & circulum formet, in quo neque principium neque finis demonſtrari poteſt, ita ut quærens idem experiatur ac ille qui ruſtici cujusdam junioris nomen ſciſcitans, reſponſi loco ferebat, er heiſſe wie ſein Vatter / & cum ulterius in patris nomen inquireret, ſein Vatter heiſſe wie er / cum verò utriusque nomen ſcire cuperet, ei reſpondebatur, es heiſſe einer wie der ander. Nemo tamen credat, me hoc ipſo fluidum nervorum prorſus negare, inferius enim, ubi de fluidi nervorum ſecretione ſermo erit, non contemnendis argumentis, fluidum nervorum dari, demonſtrabo: id ſaltem volo, ſpirituum horum Patronos, antequam tot laudes iisdem tribuunt ſpiritibus, probare debere, an principii moventis ſive Naturæ officio verè fungi queant, & an definitio Natura ab omnibus Philoſophis recepta in ſpiritus animales quadret; an ſcil. *ſint principium motus & quietis, in quo eſt* (motus) *primo, per ſe, & non per accidens*: ſed cum nemo hactenus hocce ſalva veritate affirmare potuerit, ſpirituum Patroni mihi permittent, ut ad plenariam usque probationem, credam, *ſpiritus animales* (ſi revera dantur) *aut eſſe animæ inſtru-*

mentum, aut frustra & absq; prægnanti causa in Medicinam esse introductos. Plura de hisce spiritibus *vid. infra loc. all.*

§. 11. Pergamus jam ad *Helmontii archeum fabrum* ejusque *consanguineos*, & cum hisce coincidentes *spiritus insitos, influos*, ac *Dolæi Reges* terrificis nominibus præditos. Nemo autem Medicorum puto erit, qui hæcce figmenta risu potius, quam applausu digna, & mulierculis colum tractantibus magis, quam Medicis Rationalibus convenientia, non judicet. Quid enim tot elogiis ornatus, tot fermentis instructus & custodibus armatus *Helmontii Archeus est*; certè nil nisi simplex à Veteribus supposita *anima vegetativa*, Quænam E. necessitas postulavit, hancce brutorum anima inferiorem vegetativam, tot involucris tectam, denuo in scholas introducere, eique, cum anima rationalis corpori humano intime unita præsens sit, corporis imperium tradere? ego nullam video. Satis fuisset, si Helmontius, qui tamen artis Medicæ deliramenta aliis explicare voluit, hujusmodi proprii cerebri deliramenta in forum Medicum non introduxisset. Idem judicium esto de *Dolæi Regibus*, quid enim sub *terribilibus Hæbraico-Græcanicis* hisce nominibus latet; nil nisi simpliciter ita dicti & ficti *spiritus insiti & influi*. Si E. de omnibus hactenus dictis Spiritibus, Archeis & Regibus æquum & verum ferendum est judicium, verissimè affirmari potest: *Omnes hosce spiritus & principia agentia in Inventorum & Patronorum cerebris & imagina-*

tione

tione aliquid quidem, in rei autem veritate nihil esse, & tandem ad pomposum & operosum nihil recidere.

§. 12 Sed superest adhuc novissima & celeberrima Mechanicorum secta, quæ omnia phœnomena in corpore humano occurrentia à solo mechanismo sive mechanica partium structura deducit: quæ quo magis hodienum recepta est, eò majorem terrorem variis machinis incutere, & eos, qui contra eorum placita mussitare tandum audeant, deterrere potest. Ast cum in detegenda veritate omnis metus, & omnis respectus ad alia principia, etiamsi universalia & infallibilia credita, seponi debeat, mechanismi cujuscunque Patroni mihi vitio haud vertent, si in asserta hodienum quibuscunque Medicis & Philosophis philosophandi libertate, dubia mea contra mechanismum apertè & sincerè proponere audeo. Illud tamen ante omnia moneo, me mechanicam partium structuram earundemque ad certos, & ad totius corporis conservationem tendentes usus, destinationem, minimè negare, quod quidem ex antea præmissis satis superque patere potest, illud saltem volo, *impossibile esse corpus humanum mere mechanicè & ex necessitate mechanica moveri, nullo ad certos & ad corporis conservationem tendentes fines habito respectu.*

§. 13. Rationes autem quæ mihi persuadent corpus humanum non esse meram machinam, nec mechanismum motus principalem causam, sunt sequentes: 1. quod nulla unquam machina inventa fuerit, quæ & nutriri & augeri

potuerit; ſemper enim eandem ſervant magnitudinem: cum è contra corpus humanum, non ſolum per totam vitam convenientibus alimentis nutriatur, ſed ad vigeſimum quartum usque annum quoad longitudinem augeatur. 2. Quod nulla machina aliam machinam per generationem producere & ſic ſuam ſpeciem propagare potuerit: cum tamen genus humanum & reliqua quoque viventia ger generationem propagentur & conſerventur. 3. Quod in nulla machina ſenſus, intellectus, voluntas, appetitus, electio boni &c. unquam demonſtrari potuerit, quæ tamen omnia in homine deprehenduntur. 4. Quod omnes machinæ ex neceſſitate mechanismi hoc & non alio modo agere cogantur, cum è contra homines agere & non agere atque ad varias actiones pro lubitu ſe determinare poſſint. 5. Quod in homine & brutis certæ, & ad conſervationem corporis tendentes, Secretiones & Excretiones obſerventur, quibus omnes machinæ carent. 6. Quod homines & animalia poſt exantlatos labores quieſcant in ſomno, & ſenſus atque motus voluntarii ceſſent, quod tamen in machinis non obſervatur. 7. Quod nulla machina cum intentione finem quendam aſſequendi agat, cum è contra in hominibus ſemper obſervetur intentio ad finem, quo potito poſtmodum intentio ceſſat. 8. Quod corpus vivum & machina ſint contraria, ſi E. corpus humanum & brutorum ſunt corpora viventia, non poſſunt eſſe machinæ. Ut alia quæ

contra

contra mechanismum proferri possent, silentio prætercam.

§. 14. Sed reperiuntur quidam ex moderatioribus mechanicis, qui quidem fatentur, absurdam esse eorum sententiam, qui corpora viventia meras machinas esse asserunt, nihilominus tamen omnes actiones per mechanismum & mechanicam partium constructionem fieri contendunt. Cum verò hoc ipso, dum per mechanismum actiones fieri concedunt, mechanismnm tantum instrumentaliter se habere fateantur, necessario aliud principium movens & motus in corpore causam efficientem agnoscere coguntur. Quare quidem animam motus dirigere concedunt, sed organorum & actionum cognitionem ipsi animæ denegant. Sed cum ad hocce jam superius responsum fuerit, actum agere nolo.

§. 15. Unica adhuc superest objectio, cujus superius mentio fieri debuisset, quam ceu fortissimam omnium quidam proferunt, ajunt scil. *si anima haberet imperium in actiones vitales, posset easdem pro lubitu alterare & ad tempus certum sufflaminare, cum verò, etiamsi quam maximè vellet, hoc tamen minimè posset, satis esse clarum animam in actiones vitales nullam habere potentiam.* Hæc tamen objectio, quamvis fortissima & satis speciosa videatur, tanti tamen momenti non est, ac quidem ejus inventores sibi persuadent. Ex superioribus enim animæ potestas in actiones vitales in animi pathematibus satis patere potest:

 ridi-

ridiculum autem ſatis eſt, quando petunt, ut anima actiones vitales ad tempus ſupprimat, hoc enim item eſt ac interitum corporis petere: cum enim 1. à pulſu & reſpiratione, à ſecretionibus & excretionibus ceu actionibus vitalibus vita unicè dependeat, & hiſce ceſſantibus pereat: animæ verò 2. maximè interſit, ut corpus per haſce continuo durantes actiones in integritate conſervetur, quo ei ceu inſtrumentum ad operationes in hoc mundo peragendas diu inſervire poſſit, abſurdum eſſet, ſi anima haſce adeo neceſſarias actiones ad tempus ſupprimere vellet.

§. 16. Cum E. ex hactenus dictis, omnia in medium à variis Authoribus prolata activa principia merè paſſive ſe habere, & absque ulla prægnanti cauſa agendi vim ipſis adſcriptam eſſe, ſatis apparere exiſtimem: absque omni abſurditate, animæ ſoli omnem agendi in corpus poteſtatem concedi poſſe & debere, firmiſſime perſuaſus ſum; ut nimirum ea corpore juxta leges mechanicas conſtructo ceu inſtrumento aut organo ad fines aſſequendos neceſſario utatur: qua ratione autem id fiat, quibus inſtrumentis utatur, & quinam inde effectus ſequantur, ſequentibus capitibus, quantum quidem poſſibile, declarare & explicare ſtudebo.

CAPUT

CAPUT IV.
De
Motu Humorum.

§. 1.

VIſa hactenus cauſa efficiente motuum Principali, videndum jam eſt, quibus inſtrumentis fini aſſequendo neceſſariis Natura utatur. Generale animæ inſtrumentum eſt *Motus Humorum univerſalis* per totum corpus & ſingulas ejus partes, qui alias uſitato nomine *Circulatio ſanguinis* aut *Motus ſanguinis progreſſivus*, ad diſtinctionem *inteſtini* vocatur.

§. 2. Cujus uſus cum maximus ſit, neceſſitas quoque, ut ordine tractetur, poſtulat: quare 1. Generalem ejus Hiſtoriam præmittemus. 2. Agemus de Materia humorum. 3. Trademus cauſas motus humorum inſtrumentales ac tandem 4. effectus hujus motus ſubjungemus.

MEMBRUM I.
De
Generali Hiſtoria Circulationis Humorum.

§. 1.

MOtus hic humorum, uti dictum eſt, communiter Circularis audit, non quod exactè

Circulum mathematicum deſcribat, ſed quod ſanguis è corde per arterias ad partes propulſus ad idem principium redeat & circulum phyſicum conſtituat. Veteribus motus hicce incognitus erat, undè etiam ob hancce ignorantiam in multis hallucinati ſunt, & variorum phænomenorum cauſas & cum aliis connexionem tradere non potuerunt.

§. 2. Credebant autem *Veteres ſanguinem*, quem duplicem, *Vitalem* & *Nutritium* ſupponebant, in vaſis tantum ſtagnare, & præter fluiditatem prorſus nullo progreſſivo motu gaudere. Sanguinem Vitalem in arteriis contineri aſſerebant, & quo ejus fluiditas conſervaretur & eò facilius ad partes neceſſitate urgente ab anima propelli poſſet, Spiritus vitales, in corde generatos & ſanguini vitali innatantes, in ſcenam producebant, ut ſcil anima horum ope ad aſſequendos fines uteretur. Cum verò cernerent & experientia deprehenderent, ſanguinem ſenſim ſenſimque fatiſcere & conſumi, & ſic continua reſtitutione opus habere; ſtatuebant venas, præſente materiæ nutritiæ defectu ſugere & attrahere chylum ſive ſuccum nutritium; quo verò & ſanguinis venoſi vitalitas conſervaretur, ſpiritus vitales per anaſtomaſes arteriarum & venarum in venas infundi credebant.

§. 3. Hæc per multa ſecula Veterum erat ſententia quam pro aris & focis defendebant, adeò ut, cum circulatio ſanguinis detegeretur, quidam lacrymas profunderent, turpe exiſtimantes,

nantes, novo hocce, uti putabant, Recentio-
um commento, Veterum per multa secula sta-
bilitam opinionem destruere; alii contra omnes
demonstrationes, à *Bartholino* aliisque ad confir-
mandum Circulum variis scriptis propositas,
aures obturantes, Veterum sententiam ad mor-
tem usque defendebant, & sic cum Veteribus er-
rare, quam cum Recentioribus apertam hancce
veritatem agnoscere malebant.

§. 4. Primus qui admirandum huncce
humorum motum detexit, est *Guilielmus Harveus*,
natione Anglus, id quod factum est Anno 1628.
non desunt tamen, qui *Paulo Sarpio* sive *Servitæ*
hanc inventionem adscribunt: imò alii ulterius
progrediuntur & *Cæsalpino*, *Nemesio* & ipsi *Hippo-
crati* sanguinis circulum notum fuisse affirmant.
Sed quicquid sit de hisce, qui per nebulam tan-
tum viderunt huncce circulum, prima tamen
laus & honor debetur Harveo, quia hicce pri-
mus cum publici juris fecit, & experimentis con-
firmavit. Occasionem autem ipsi dedere *Vena-
rum Valvulæ* ab *Aquapendente* Patavii ipsi mon-
stratæ; eum enim hæ omnes cor versus spectent,
& sanguini à partibus fluenti cursum, reditum
autem ad partes minimè concedant; eæ verò
quæ in arteriis propè cor reperiuntur exitum
sanguinis è corde concedant, reditum verò ad
cor prohibeant, dubitare de motu sanguinis jux-
ta mentem Veterum cepit, & institutis multis ex-
perimentis tandem deprehendit, sanguinem à

cordis ventriculis continuo propelli per arterias per venas verò ad cor redire.

§. 5. Detecto itaque hoc motu & per valvulas probato, alia adhuc experimenta addita fuere, inter quæ primas ferè tenet *ligatura* vasorum: quando enim arteria ligatur, cor versus intumescit, ejus vero portio partes respiciens detumescit: contrario autem modo se res habet in venis, hisce enim ligatis, exterior ejus pars a partibus rediens intumescit, quæ verò ejusdem portio cor respicit, flaccida redditur, manifesto hinc indicio sanguinem à corde per arterias ad partes ferri, ab iisdem verò per venas ad cor redire. Quibus addi possunt observationes *Lewenhockii Arcan. Nat. Detect, Epist.* 65. 66. 67. & 68. qui oculis, microscopio armatis, in *gyrinis*, sive ranis mox ex ovo exclusis, & etiam in paulo adultioribus, ut & in piscibus, sanguinis progressum è corde in arterias & ex his transitum in venas arteriis adhærentes, reditumque per venas ad cor observavit. Quibus tandem accedit, quod ipsa sana ratio, hujusmodi motum humorum progressivum revera dari, suadeat, cum enim in singulis diastolis portio sanguinis in Ventriculos illabatur & in systolis iterum expellatur, necessario sanguis arteriosus, dum alius à tergo sequens priorem premit, continuante contractione cordis semper ulterius propelli debet: qui verò in venis continetur, cum semper portio cordi proxima in Ventriculos illabatur, cordi propius accedere & sic etiam motum progressivum

ſivum à partibus verſus cor exercere cogitur.

Membrum II.
De
Materia Humorum.

§. 1.

QUamvis materia quæ circulatione per totum corpus circumagitur, videatur liquor admodum homogeneus, ex *tribus* tamen conſtat *partibus principalibus*, *Sanguine* ſcil. ſtrictè ſic dicto, *Lympha nutritia* & *ſero excrementitio.*

§. 2. *Sanguis* ſtrictè ſic dictus alias etiam grumus appellatur & portio rubicunda, reſpectu ſeri aquoſi vel flaveſcentis. Hanc rubicundam partem multi ex fibris conſtare ſibi perſuadent, ideò quod agitatione ſanguinis calidi fibræ oriantur & bacillo adhæreant: & quod ſanguis aquæ infuſus calidæ inſtar lanæ carptæ appareat. Sed fibræ hæ nil niſi gelatinoſa ſanguinis portio ſunt, & ſanguini revera non inſunt: ſi enim tales in ſanguine ſupponendæ eſſent, ſanguis ſubtiliſſima vaſorum capillarium oſtiola minimè penetrare poſſet,& neceſſariò continuæ horum vaſorum obſtructiones ſequi deberent. Veritati autem magis convenit obſervatio Lewenhockii,aſſerentis, grumum ſanguinis nil niſi globulos eſſe lymphæ innatantes, horumque alios eſſe diaphanos, alios vero magis opacos: id quod ſequenti modo demonſtravit:incluſit nimi-

rum ſanguinem recentem tubnlo vitreò admo-
dum pellucido, in quo hermeticè ſigillato op
microſcopii obſervavit, minutiſſimos globulos
liquori diaphano innatantes. Ab hiſce globulis
& lumine in iisdem varie reflexo quidam rubedi-
nem ſanguinis deducunt, quam chymici ſul-
phuri adſcribunt. Sunt autem hi globuli ſine
dubio portio ſanguinis maximè pinguis & oleo-
ſa ſeroſis admixta: ſi enim quodcunque oleum
liquori aquoſo admiſcetur, poſt fortiorem agi-
tationem innumeri minutiſſimi globuli aquæ in-
natantes obſervantur, poſt aliqualem verò quie-
tem iterum coeunt globuli oleoſi, ac aquam re-
linquunt: pari modo ſe res habere videtur in
corpore humano, ubi particulæ oleoſæ, per con-
tinuam cordis conquaſſationem & aëris appul-
ſum in reſpiratione, & continuam per partes po-
roſas & viſcera tranſpreſſionem cum aquoſis ſive
ſeroſis miſcentur, & globulos tales conſtituunt:
quamprimum verò iſta agitatio ceſſat, globuli
oleoſi relicta aquoſa parte coëunt, & grumum
formant.

§. 3. Altera ſanguinis eſſentialis pars eſt
Lympha nutritia, maximam partem ex particulis
gelatinoſis conſtans, quibus tamen aliæ ad con-
ſtitutionem & nutritionem partium maximè ne-
ceſſariæ admixtæ ſunt particulæ, *aquoſæ* ſcil. plus
vel minus *pingues*, ut & aliæ quæ ad terreſtreita-
tem magis vel minus pronæ ſunt. Cum enim
hæc eſſentialis ſanguinis pars ad nutritionem
corporis potiſſimum deſtinata ſit, neceſſario

quo-

quoque convenientes & ad nutritionem singu-
arum partium aptas particulas continere debet;
quædam enim plus pinguedinis, aliæ plus aquæ,
aliæ verò majorem terræ portionem postulant,
ati ex superioribus satis superque constat.

§. 4. Tertia sanguinis pars *Serum* est, quod
ex partibus merè inutilibus constat, & hinc me-
ito *excrementitium* in Medicorum scholis voca-
ur. Undè etiam cum quibusdam Physiologis,
luas tantum sanguinis partes, serum scil. & gru-
num admittentibus, hæc inutilis sanguinis por-
io cum lympha nutritia non est confundenda:
iti enim hæc ex partibus laudabilibus gelatino-
is constat: ita illud partium, maxime *aquosa-
um, halituosarum*, ad *fermentescentiam* pronarum,
alinarum & *biliosarum* colluvies est, quæ, nisi
romptè per commoda secretoria è corpo-
e secernantur & excernantur, magnarum tur-
arum in œconomia animali causa esse pos-
unt.

§. 5. Diversæ hæ sanguinis partes partim
chylo, partim verò à continuo humorum mo-
u originem trahunt. Laudabiles quidem &
nutritiæ, chylo potissimum suum ortum debent,
undè etiam chylus, priusquam Massæ sanguineæ
ffunditur, lymphæ à partibus inferioribus
efluæ admiscetur, quæ etiam in ductum thoraci-
cum & venam subclaviam non exigua quantita-
e effunditur, & postea cum sanguine tam diu
per totum corpus ejusque poros movetur, do-
nec partim in globulos, partim in subtilem gela-
tino-

tinoſam lympham mutetur. Cum verò 1. co[l]
alimentorum aſſumptorum & viſcerum in di-
verſis temperamentis diverſam conſtitutionem
chylus non parum differat, & ſic interdum plu[s]
pinguedinis, interdum plus terræ, interdum ve-
rò plus aquæ, quam ad corporis conſervationem
requiritur, Maſſæ ſanguineæ admiſceatur, & pe[r]
convenientia colatoria ſecerni nequeat, ſuper-
fluum illud poſtmodum facilè à ſtatu integrita-
tis degenerat, & in ſerum excrementitium muta-
tur. Cui 2. accedit, quod ob continuum, tam
progreſſivum, quam inteſtinum humorum mo-
tum, partes ipſæ laudabiles ita atterantur & ſub-
tiles reddantur, ut tandem prorſus fatiſcant, & ad
conſervationem corporis inutiles evadant: un-
dè non poteſt non quotidie in corpore humano
etiamſi ſano, colluvies humorum excrementi-
tiorum generari: quæ tamen, cum facilè corpo-
ri damnum inferre queat, per varia ſecretoria,
uti inferius audiemus, continuo ſecernitur, atque
excernitur.

§. 6. Maſſa hæcce diverſorum humo-
rum etſi continuo per vaſa moveatur, ho-
rum tamen reſpectu diverſa eſt: Sanguis enim
latè ſumtus, in arteriis, reſpectu coloris, ma-
gis floridus eſt, cum è contra is qui per venas
ad cor revehitur, obſcurioris ſit coloris. Cujus
quidem rei nulla alia eſt cauſa, quam quod arte-
rioſo ſanguini plus lymphæ & ſeri admixtum ſit:
cum vero lympha in vaſa lymphatica incedat, &
denuo ad cor vehatur, ſerum verò in variis cola-
toriis

toriis ſecernatur & in varias cavitates effundatur, ſanguis venoſus, partibus hiſce fluidioribus privatus, & reſpectivè minus fluxilis, non poteſt non obſcuriorem acquirere colorem.

§. 7. Quo in loco aut in quo viſcere hæc humorum maſſa elaboretur, diu diſputatum fuit. Veteres quidem unanimi ore in hepate chylum in ſanguinem mutari aſſerebant: poſtquam verò vaſa lactea detecta fuerint cum circulatione ſanguinis, cordi ſanguificationis munus mandatum fuit: ſed nec hæc ſententia diu ſtetit, dum multi de veritate ejus dubitare ceperunt, ideò quod, ſanguinem liquorem heterogeneum, in diverſis viſceribus depurandum & ad fluxilitatis debitæ gradum evehendum eſſe conſiderarent: quare non ſoli cordi, ſed omnibus aliis partibus & viſceribus, quæ quocunque modo ad ſanguinis elaborationem & depurationem concurrunt, vim ſanguificandi adſcripſerunt: cui ſententiæ & ego ſubſcribò, nam licet cor ad motum ſanguinis progreſſivum & ad mixtionem intimiorem plus ferè quam alia viſcera conferat, alia tamen, quæ partim ad fluxilitatem & calorem ſanguinis conferunt, uti ſunt inprimis pulmones; partim verò heterogenea è Maſſa ſanguinea removent, uti viſcera ſecretoria, non ſunt excludenda. Hæc tamen viſcera omnia non niſi inſtrumenta ſive organa ſunt, quibus anima ceu cauſa efficiens ſanguificationis principalis utitur.

§. 8.

§. 8. Quoad mixtionem ſanguinis adhu notandum eſt, quod ſanguis plus oleagineæ ſub ſtantiæ contineat, quam omnes reliquæ partes, excepta ſola pinguedine; cujus quidem rei du plex probabilis allegari poteſt cauſa 1. ut reſpe ctu partis copioſæ oleaginoſæ ad concipiendum calorem in corpore vivente humano admodum neceſſarium ſanguis magis aptus reddatur. 2. U dum ſanguis hicce calidus ad partes fertur, op caloris partes in tenacitate ſua conſerventur, & à nimia humiditate, partes ultra modum emolli ente, liberentur. vid. *Stahlii Theor. Med. Part.* 1 *p.* 44.

MEMBRUM III.

De *Cauſis Motus Humorum inſtrumentalibus.*

§. 1.

QUamvis, uti modo monitum fuit, in ſangui ne multum materiæ oleaginoſæ ſive ſulphu reæ latitet, nihilominus tamen ſanguis, teſte ex perientia, corruptionem facilè ſubit: quar quamdiu in corpore continetur, continuo mo veri debet, ut fluxilitas ejus conſervetur, & parte heterogeneæ ad fermentationem putredinoſa pronæ removeantur.

§. 2. Ad motum hunc præſtandum Natu ra variis utitur inſtrumentis & quidem 1. Mot Cordis. 2. Motu Tonico & voluntario a

3. Re

3. Respiratione: de quibus singulis distinctis Articulis agemus.

Articulus I.
De
Motu Cordis
sive
Pulsu.

§. 1.

Motum cordis præcipuam motus sanguinis progressivi esse causam, omnes Physiologi uno ore confitentur; efficit autem hunc motum potissimum *Pulsu* sive constrictione aut *systole* cordis: *diastole* enim magis est remissio istius motus, & cor eo tempore, dum sanguis ex istius auriculis in Ventriculos cum impetu impellitur, passive se habet.

§. 2. Quanta hujus pulsus sit efficacia, ipsa sana ratio dictitat: si enim consideramus structuram arteriarum, ex majoribus in minores & minutissimos ramos abeuntium, ut & musculos atque substantiam aliarum partium, per quarum minutissimos poros sanguis, liquor admodum crassus, continuo trajici debet, maximam cordis in pellendo sanguine esse vim, concedere cogimur. Audiamus de hac re *Baglivum* Oper. p. 410. ex *Borello. Duæ* ait *sunt resistentiæ, quas superare debet cor. Prima, ut arteriæ repleantur san-*

guine usq; ad turgentiam, quæ non est minor pondere librarum 18000. Secunda, ut ab arteriis exeat idem sanguis à corde propulsus, quæ secunda vis esse debet ingens, nam superandæ sunt infinitæ resistentiæ musculorum, vasorum, glandularum & partium omnium per quas trajicitur sanguis, & superandæ profecto vi sola & impulsu fibrarum emboli cordis. At si una solum in pulsatione teste cit. Borello cor superat tam vastam resistentiam majorem librarum 135000. cum in una hora millies & amplius cor pulset, ergo in una hora potentia cordis superat resistentiam 135000000. & spatio unius solius diei superat resistentiam majorem librarum 3140000000. Tota autem vis motiva cordis conjici & explorari potest ex comparatione cum potentia musculorum masticationi inservientium, eodem teste loc cit. Admirabilis profecto est tam ingens vis emboli cordis ac fermè incredibilis, nisi adesset energia percussionis, quæ natura sua superare potest quamcunq; finitam resistentiam quiescentem. Si E. tanta cordis est efficacia, quod tamen merè instrumentaliter se habet, quanta erit energia principii cor moventis sive animæ? Spiritus sanè animales, quos vulgo ceu causam admirandi hujus motus allegant, impares sunt huic oneri ferendo.

3. Similis etiam *motus constrictorius* & *dilatatorius* deprehenditur in *auriculis cordis*, qui tamen cum pulsu cordis non coincidit, dum enim cor constringitur & sanguis expellitur, auriculæ dilatantur & sanguinem à venis recipiunt; quem, dum constringuntur, in cor dilatatum infundunt, ex quo deindè per arterias in universum corpus distribuitur.

§. 4.

§. 4. *Via* per quas ſanguis ad partes propellitur & ad cor revehitur ſunt *arteriæ & venæ.* Ubi tamen notanda venit *controverſia* illa, *an arteriæ ad pulſum aliquid conferant, an verò merò paſſivè ſe habeant?* Qui prius affirmant, dicunt, arterias ideò inſtructas eſſe variis membranis & inprimis tertia fibroſa, ut ejus ope ſanguinis motus promoveatur: ſed falluntur, pulſus enim arteriarum eſt nil niſi dilatatio arteriæ, quæ conſtrictionem cordis ſequitur, adeò ut arteriæ hoc paſſu paſſivè tantum ſe habeant; manifeſtè hoc videmus in læſione & plenaria diſſectione arteriarum, ubi ſub quovis pulſu ſanguis magno cum impetu proſilit, quod tamen arteriæ dilatationi minimè adſcribi poteſt: activè tamen ſe habent arteriæ in diaſtole cordis, quando ope membranæ fibroſæ denuò conſtringuntur, & ſic etiam hoc modo aliquid ad pulſum, qui ſyſtole & diaſtole, juxta communem ſententiam, abſolvitur, aliquid conferre dici poſſunt. Revera autem ſanguinis motui ad partes hac ipſa conſtrictione inſerviunt arteriæ, cum enim ob valvulas ſemilunares ad cor redire nequeat, neceſſario in ſyſtole arteriarum aliquo modo ulterius propelli debet ſanguis.

§. 5. Hoc loco adhuc alia ſe offert controverſia, *an ſcil. ſanguis immediatè ex arteriis in venas tranſeat, an verò in ipſam partium poroſitatem infundatur & poſtea à venis recipiatur?* Prius non pauci affirmant, & ſuam ſententiam variis argumentis probare nituntur, quæ videri poſſunt

 apud

apud *Bergerum Physiol. pag.* 91. *& seq.* alii tamen hasce vasorum anastomoses prorsus negant, & argumentis non contemnendis contrarium probant, inter quos præcipuus ferè est *Bohnius Circ. Anatom. Physiol. p.* 107. *& seq.* ita ut difficile sit, cum utraque pars ad experimenta provocet, certam quandam sententiam eligere. Probabilius tamen mihi videtur sanguinem in ipsam partium substantiam infundi, sic enim longè facilius partium poros ingredi, & nutritionem perficere potest: nec ideo ulla sanguinis stasis metuenda est, quia non motum tonicum omnes partes sufficienter extensæ sunt, ita ut sanguis per harum poros non in substantiam tantum partium penetrare, sed etiam quod superfluum in vasa lymphatica & venas ingredi queat. Si verò quis anastomoses tales præfractè asserere cupit, cum eo contentionis serram non reciprocabo, sufficit mihi, quod utroque modo, dum sanguis per angustissimos poros aut vias transprimitur, partes optimè divellantur & fluxilitas sanguinis conservetur.

§. 6. Sanguis ad partes propulsus, per venas redit ad Cor, Quamvis autem in hisce sensibilis motor, uti est cor, deficiat, variæ tamen sunt causæ, quæ motum huncce promovent, & quidem 1. motus sanguinis arteriosi, qui semper à tergo premit venosum, ob motum cordis fortiorem. 2. Concurrit motus venarum, & inprimis tunicæ fibrosæ, quæ sanguinem è ramis minoribus ad majores facile propellit. 3. Coa-

gunt

gunt etiam aliquo modo valvulæ venarum ſanguinis reditum ad cor promoventes. Inprimis vero 4. motus partium tonicus, conſtrictorius, qui ſanguinem per venas refluentum ad cor quam maximè promovet, de quo motu ſequenti Articulo ſermo erit.

ARTICULUS II.
De
Motu partium tonico & voluntario.

§. 1.

MOtum tonicum in partibus ſolidis mollibus dari, varii Authores qui de Tono partium locuti ſunt, conceſſerunt, quid verò præciſe ſit, & quoſnam effectus in corpore edat, hactenus ferè à nemine, niſi à Celeberrimo Dn. D. *Stahlio* explicatum fuit, quare hancce materiam paulo prolixius enucleare animus eſt.

§. 2. Eſt autem motus tonicus, nihil niſi certa atque debita partium extenſio, qua mediante pori partium, ita tenſi ſervantur, ut humores in debita quantitate per easdem moveri queant, & vel nimius humorum affluxus impediatur, vel pro circumſtantiarum ratione major copia ad partem admittatur: undè hic motus tonicus non ſemper unus idemque eſt, ſed modo intenditur, modò magis remiſſus eſt, & ſic ferè cum *ſtricto* & *laxo* Methodicorum Veterum convenit.

§. 3. Si verò quis de partium & imprimis musculorum tensione dubitare voluerit, eum Praxis Chirurgica facillimè convincere poterit, quâ constat 1. læso per transversum musculo, labia ita à se invicem diduci, ut imperiti aliquid inde excisum esse credant. 2. In luxatione membrum vi musculorum adeò retrahitur, ut altero non luxato membro brevius evadat. 3. si in parte quadam musculus paralysi afficitur, ejus antagonista, cessante alterius tractione, partem versus se trahit, undè maxima postmodum deformitas sequitur.

§. 4. Manifeste autem hujusmodi motum tonicum strictorium & relaxatorium probant varia phœnomena tam à statu s. n. quam à morboso desumpta. In statu quidem sano manifestum motus tonici relaxationem habemus in somno, ubi totum corpus aliquomodo tumidum redditur, & cum ob hanc relaxationem major etiam ad partes exteriores sanguinis copia ferri possit, non color tantum faciei floridior evadit, sed & calor totius ita augetur, ut in aliis mador, in aliis verò largissimus sudor sequatur: imò si ligaturæ caligarum sub somno relinquantur, utrinque circa ligaturam partes molles intumescunt, manifesto relaxationis toni indicio. Intensionem verò motus tonici sive stricturam manifeste videmus in terrore, ubi color & calor partium externarum perit, vasa detumescunt, cutis contrahitur &c. Videmus id quoque tempore hyberno, ubi cutis maximè constringitur, ita

ita ut etiam pori emineant, & cutis cuti anſeris deplumati ſimilis evadat. Imò quæ in dormientibus obſervatur motus tonici relaxatio, in vigilantibus mox ceſſat, cum leni cutis madore.

§. 5. In ſtatu morboſo adhuc clariora motus hujus tonici deprehenduntur exempla. Manifeſtiſſimum relaxationis exemplum habemus in paralyſi vera, ubi ob tonum nimis relaxatum humores magna copia irruunt, & membrum tumidum reddunt. Intenſionem vero motus tonici probant ſpaſmi. Intenſionis verò & remiſſionis exemplar convulſiones & febres exhibent: in illis quidem ferè ſingulis momentis intenditur ac denuò remittit, in febribus autem præſertim intermittentibus & conſtrictio & relaxatio diutius durat. Ab initio quidem paroxyſmi torpor quidam membrorum cum pandiculationibus & oſcitationibus obſervatur, quas pallor faciei, detumeſcentia vaſorum ac horror ſequuntur, quem dum ad finem inclinat, nauſea ſæpius & vomitus excipiunt. Ceſſantibus hiſce facies & ſuperficies corporis ante conſtricta ſenſim intumeſcit, calor redit cum colore; quibus autem hoc ſub æſtu non contingit, anguntur & arctantur admodum circa præcordia, dolent longè intenſius capite &c. Æſtu ad declinationem vergente & tono magis magiſque relaxato tandem ſequitur ſudor, primis quidem paroxyſmis lenis, ſequentibus verò largior cum notabili euphoria.

§. 6. Usus hujus tonici motus summus est; ad motum enim sanguinis progressivi per venas ad cor quam maxime concurrit; dum enim venas non solum propriæ, sed & aliæ partes membranosæ & carnosæ ambiunt, hæ venas undiquaque premendo, sanguinis fluxum è vasis minoribus in majora promovent, undè pro diversa harum partium ambientium motu tonico diversus quoque est motus tonicus, & sanguinis motus progressivus. Non autem in hoc tantum hujus toni usus consistit, sed ejus ope quoque humores modo majori modo minori copia ad partes admittuntur, & secretiones quoque atque excretiones ideò vel citius vel tardius procedunt: ita tempore æstivo, ubi tonus partium externarum laxior est, sanguis majori copia exteriora versus fertur & uberior sequitur sudor; è contra hyberno tempore, ubi tonus est strictior, largior urinæ fit secretio, ideo quod partes exteriores strictiores magnam sanguinis copiam non admittant, undè necessario in partibus interioribus major sanguinis copia colligi & secretiones celerius succedere debent. Hisce accedit, quod, dum sanguis ita per partes porosas & interstitia fibrarum tensarum magno cum impetu trajicitur, particulæ sanguinis ad spissitudinem admodum pronæ, in minores moleculas dirimantur, & ad transitum per subtilissimos tubulos habiles reddantur: & cum hoc ipso continuo ad partium fibras allidant, calor excitatur; ut adeo per hunc ipsum motum & calor & fluxilitas sanguinis;

guinis conſervetur ac motus ſimul progreſſivus optimè promoveatur. Præterea etiam motus hic ad vigorem corporis facit: undè ſtatim poſt ſomnum corpus admodum torpidum eſt: quando vero priſtinus tonus redit, priſtinus quoque vigor præſens eſt. Deprehendimus quoque hunc vigorem vel majorem vel minorem in diverſis temperamentis: phlegmatici enim quorum fibræ minus tenſæ ſunt, torpidi ſunt, cum è contra cholerici ob majorem tenſionem longè vegetiores ſint. Tandem etiam ad exquiſitiorem ſenſationem confert motus tonicus, quo magis enim tenſæ ſunt fibræ eò major adeſt ſenſibilitas; undè hujus reſpectu Cholericus Phlegmaticum in ſenſibilitate longè ſuperat. Imo hæc ipſa ſenſibilitas in multis ſubjectis in cauſa eſt, cur tam facilè & tam graviter morbis corripiantur, quod vulgo falſo debilitati corporis adſcribitur, videmus enim ſæpius homines & maximè ſanos & robuſtos, qui nihilominus, ob ſolam tantum ſenſibilitatem nimiam, à morbis quibusvis graviſſimè ſtatim afficiuntur: qnoniam motus hujusmodi tonici alterationes ſtatim magni etiam ſanguinis motus ſequuntur, id quod quotidiana exempla Practica probant, præſertim iis in morbis, ubi Natura excretionem ſanguinis molitur. Ut tota res eo clarior evadat, obſervationes quasdam ſubjiciam: *Filia 13. ann. & aliquot menſium temperamenti cholerico melancholici, & ad iram maximè prona, die 19. Martii circa veſperam ſubitò corripiebatur convulſionibus epilepticis: ſe-*

 cabatur

cebatur statim vena, aliaq; convenientia remedia præscribebantur, quibus usurpatis tandem convulsiones cessabant, sed elapsis aliquot diebus recrudescebant, & fere singulis diebus aliquoties affligebant, tandem cessabant per aliquot dies & denuo redibant. Præcedebat autem hasce convulsiones semper lenis quidā spasmus, uti ægrota ajebat, sensim sensimq; ab imis pedibus per suras & femora superiora versus tendens, quando ad Ventriculum usq; perveniebat, ructus & singultus sequebantur: cum vero altius ascenderet ad pectus, respiratio admodum reddebatur laboriosa, ita ut suffocatio imminere videretur. Succedebat postmodum inflatio & pulsatio vasorum colli, tumor & rubor faciei, ac tandem convulsiones presso pede sequebantur: illud autem probè notandum, quod incipiente spasmo partes inferiores statim frigere inceperint Durabant hæc omnia usque ad medium Aprilis, irritis omnibus adhibitis remediis, V. Sectione in pede, pediluviis aliisque; tandem febris tertiana superveniens convulsiones post duos paroxysmos solvebat, ac ægra, cum antea ne pedibus quidem insistere valeret, pristinam valetudinem cito recuperabat. Hoc in casu puto satis clarè observari posse motum tonicum, sanguinem superiora versus prementem; spasmus enim hic nil nisi motus constrictorius tonicus erat, cujus ope vasa constringebantur & fluxus sanguinis uberior ad partes inferiores non solum impediebatur, sed etiam venosus sanguis citius superiora versus urgebatur, & hinc non solum òb defectum sanguinis frigus pedum, sed & congestio sanguinis circa præcordia, ac inde singultus cum summa respi-

espirationis difficultate sequebantur. Cum autem hoc modo sanguinis maxima congestio in capite contingebat, necessario quoq; vasa inflari, pulsus augeri, ac facies tumida & magis colorata, reddi debebat. Ipsæ convulsiones quæ postmodum superveniebant, novum specimen motus tonici nimium aucti præbebant, & nimiæ congestioni & inde imminentibus damnis resistebant. Jam si quis horum phænomenorum ætiologiam à me peteret, hæc esse posset: Femina à Deo condita eum in finem est, ut fœtum in utero concipiat, nutriat atque gerat, quem in finem necessario largior sanguinis copia ipsis concedenda est: cum verò non omni tempore fœtum in utero gerat, sanguis singulis mensibus, pro respectu temperamentorum modò largius, modò parcius profluit. Incipit autem hic fluxus plerumque sub finem secundi aut sub initium tertii septenarii: quo tempore, dum Natura fluxum hunc molitur, varias tensiones in hypochondriis, abdomine & lumbis sentiunt, quæ erumpentibus mensibus cessant, ita ut subsequenti tempore menses absque magna molestia fluant. Quod si vero vel sanguis nimis spissus, vel vasa nimis angusta fuerunt, ita ut menses prorumpere nequeant, multo majores molestias experiuntur & multis aliis malis, congestionibus scil. sanguinis ad alias partes, doloribus &c. portantur. Si E. nostram jam ægrotam consideramus, erat illa annorum tredecim & aliquot mensium & sic tertio septenario proxima; quapropter

pter motus hi, etsi satis extraordinarii omnes ad negotium mensium spectabant: cum verò eruptio non succederet, fiebat sanguinis congestio non solum in ramificationibus venæ portæ, sed & in ipsis pulmonibus, ita ut necessario deindè pathemata circa præcordia admodum molesta & respirationem maximè turbantia sequi debuerint. Cum verò hoc ipso magnum vitæ periculum immineret, dum non solum actiones vitales maximè turbabantur, sed & sanguis nimia copia caput petens suppressionem actionum animalium minitaretur, Natura necessario motu fortissimo resistere & convulsionum ope sanguinem ad partes inferiores propellere coacta fuit. Cum verò remediis hisce violentis nihil efficere potuerit, tandem febrem excitavit, atque hujus ope quod superfluum erat, è corpore expulit. Quod si verò cuidam hæc ratio, quam prolixius enucleare nolo, non arridet, is particularum saccum afferat, & ex Philosophia corpusculari, particulis figuratis ornata, meliorem tradat. Alterum exemplum hoc est: *Vir mediæ ætatis temperamenti sanguineo-phlegmatici crebrioribus sudoribus versus diluculum affligentibus obnoxius est, à quibus, si benè succedunt, nihil prorsus incommodi sentit, sed potius benè se habet: quamprimum verò ante sudorem finitum surgit, etiamsi vestibus probè munitus sit, lenem sentit horrorem cum partium externarum constrictione, quam prima respiratio laboriosa, hanc verò deindè inflatio abdominis cum ructibus copiosis excipit; conjunguntur simul tensiones molestæ & dolorificæ abdominis,*

lominis, quæ non cessant, nisi denuò superveniat largus sudor post motum fortiorem, quamvis nihilominus post suncce sudorem notabilis adhuc tensio remaneat; promtius autem hæc tensio, quæ semper ad os sacrum & nnum tendit, cessat, si aliquot excretiones seri spumescentis per alvum, in parva tamen quantitate sequuntur, aut si urina copiosius excernitur; quod si verò nullum horum contingat, sternutationes crebriores tandem tensionem & alia pathemata solvunt. Ex qua obſervatione itidem ſatis patere poſſe exiſtimo, quam variis modis natura motum tonicum alteret, donec propoſitum finem, excretionem nempè ſeri ſuperflui, aſſequatur. Plura exempla, quoniam ad Pathologiam ſpectant, ſilentio prætereo: hæc duo enim ad motus tonici probationem ſufficere poſſunt.

§. 7. Quamvis autem Pulſus cordis atque motus partium mollium tonicus ad motum ſanguinis progreſſivum ſufficere poſſe videantur, nihilominus tamen motus corporis voluntarius ad ſanguinem promovendum admodum neceſſarius eſt, inprimis iis, qui appetitui indulgent, & laboribus corpus non exercent: cum enim hoc modo major humorum copia in corpore colligatur & motuum, (inter quos tamen & humores perpetua debet eſſe proportio) vim ſuperet, neceſſario motus corporis accedere debet, quo hoc modo plethora, & ab ea pendentia mala præcaveantur.

§. 8. Commoda autem quæ à motu voluntario in corpus redundant, varia ſunt: & quidem

dem 1. fibræ partium mollium, tonico motui inservientium, dum membra modo firmiter extenduntur modo validè retrahuntur, admodum flexiles & ad motum aptiores redduntur: imò hoc ipso motu maximam acquirunt firmitatem atque robur: id quod manifestè cernere licet in hominibus durioribus laboribus assuetis, quorum fibræ admodum sunt firmæ & robustæ; cum è contra delicatorum, corpus neque labore neque alio motu exercentium fibræ sint admodum molles & teneræ. 2. Dum autem h. m. fibræ modo stringuntur, modo autem relaxantur, pori quoque partium modo angustiores, modo laxiores redduntur, ac humores per eos transeuntes conquassantur, fluxiliores fiunt, & calor debitus non tantum conservatur, sed etiam augetur. 3. Quo ipso omnia heterogenea in partibus solidis hærentia, non solum absterguntur, sed & alia ejusdem indolis in humoribus contenta, (dum debita fluxilitas semper conservatur, ac partes humorum à se invicem separatæ sunt,) per commoda secretoria secernuntur atque excernuntur. Sed cum de Motu Voluntario interius adhuc agere consultum duxerim, reliqua quæ h. l. proferri possent, proprio loco reservo. Qui verò de *Motu Tonico* plura legere cupit evolvat *Dn D. Stahlii Dissert. de Motu Tonico Vitali, de Mechanismo Motus Progressivi Sanguinis, de Æstu Maris Microcosmici*, & *de Motibus Humorum Spasmodicis.* De *Motu* verò *Voluntario, Dissert. de Motus Voluntarii Usu Medico.*

ARTI-

Articulus III.
De
Respiratione.

§. 1.

DUo sanguinis necessaria esse requisita *fluxilitatem* & *calorem* ex antea dictis jam constare potest, quare hæc per debita instrumenta semper conservari debent fit id non solum per *pulsum cordis*, motum *tonicum* & *voluntarium* sed etiam per *Respirationem*: quare, quomodo hæc ad motum humorum tam intestinum quam localem concurrat, paucis videbimus.

§. 2. Est autem Respiratio actio illa thoracis qua mediante aër alternatim in pulmones immittitur & expellitur: in qua thorax cum pulmonibus instar follis se habet, in quos dilatatos aër per asperam arteriam ceu follis siphonem intrat, uti superius jam monitum fuit. Hoc autem in actu pulmones merè passivè se habent, thoracis motum, dum scil. per *musculos intercostales externos*, *serratum posticum superiorem*, *subclavium* & *supercostales* dilatatur, sequuntur.

§. 3. Dilatato h. m. pectore, aër propria gravitate per asperam arteriam in pulmones ruit, & per bronchia quaquaversum distribuitur: cum autem aër singulari instructus sit vi elastica, totam cellulosam pulmonum substantiam simul admodum expandit. Quando verò thorax,

thorax, per musculos *sacrolumbum, serratum posticum inferiorem, sternocostales* & *infra costales* de quibus vid. *Verheyen Anat. Tract. VI. Cap.* 7, *&* 8. constringitur, aër denuò expellitur.

§. 4. An autem in inspiratione aliquid aëris ipsam Massam humorum ingrediatur? maxime adhuc hodiè controvertitur. Qui affirmativam tenent, diversarum sunt partium, alii enim aërem elasticum atmospæricum, alii aërem mediæ naturæ, alii verò ætherem tantum per poros pulmonum in Massam sanguineam penetrare dicunt: omnes autem in eo consentiunt, maximè necessarium esse huncce aëris ingressum ad motum intestinum sive vitalem sanguinis conservandum. Sed quamvis ætheris, juxta Physicos, omnes minutissimos poros penetrantis, ingressum in sanguinem minimè negare velim, quoad reliqua tamen assentiri nequeo: 1. enim pulmonum pori minores sunt, quam ut aërem crassum atmosphæricum admittere queant: & 2. si magna aëris portio sanguinem ingrederetur & cum hoc ad partes distribueretur, ob insignem calorem summopere elasticus evaderet, & turbaret potius sanguinis motum, quam promoveret. Quod autem aërem mediæ naturæ attinet, hactenus nondum explicatum est; quid præcisè sit. Si verò per eundem intelligitur aër subtilior, is sanè neque ad respirationem, neque ad vitam aptus est: id quod expertus est *Acosta*, hic enim referente *Boyle Nov. Exper. Phys. Mechan.* p. m. 137. altos Peruviæ montes transiens, cum

sociis

ſociis vomitu violento (non ſine emiſſo etiam ſanguine) tamdiu correptus fuit, donec in commodam magis & naturalem aëris temperiem pervenerint. Magis E. probabilis mihi videtur eorum ſententia, qui ingreſſum aëris in maſſam ſanguineam negant.

§. 5. Si de uſu Reſpirationis quæritur, Ve-
eres & eorum aſſeclæ, qui ſanguinem ceu liquo-
em calidum, & ad majorem adhuc caloris gra-
um adſpirantem, conſiderat, refrigerationis
ratia homini & animalibus viventibus datam
ſe reſpirationem reſpondent hunc autem ca-
rem ſanguini in corde à *calido innato*, *ſpiritibus
italibus* & *flammula vitali*, imprimi aſſerunt, &
um omnem calorem & flammas fuligines co-
itari experientia edocti eſſent, credunt quoque
ligines à flammula vitali & calido innato pro-
enientes in xſpiratione cum aëre egredi. Pro-
int autem ſuam de Reſpirationis uſu refrigera-
rio opinionem exindè, quod febricitantes, ut
curſu aut motu fortiori fatigati, ad æſtum mi-
gandum frequentius reſpirare cogantur, mani-
to indicio reſpirationem refrigerandi ſanguinis
uſa viventibus conceſſam eſſe.

§. 6. Sed maximè falluntur omnes, qui
ncce refrigeratorium reſpirationis uſum cum
teribus admittunt, ratio enim & experientia
ntrarium probant: *experientia* enim conſtat,
od, quo intenſior eſt reſpiratio, eo magis
guis calefiat, id quod clamantes & cantantes
tiſſimum probare poſſunt, qui notabilem poſt

cantum ſentiunt calorem & ſitim quoque, ut adeò exinde ratio Phyſica, *cur cantores ament humores?* ſtatim appareat. *Ratio* autem probat, quod quo magis rarefiant humores, eò magis ad calorem concipiendum fiant apti: Cum autem in pulmonibus, dum aër eosdem intrat, omnesque eorundem veſiculas replet, vaſa ſanguifera ab aëre maximè comprimantur, & ſanguis in iisdem contentus conquaſſetur, & in minores partes dirimatur, non poteſt non fluxilis atque calidus reddi, idque eò magis, quoniam actus hicce continuò celebratur. Quod verò allatam, pro uſu refrigeratorio, probationem, *quod nempe febricitantes & currentes frequentius reſpirare cogantur* concernit, parum ea probat: cum enim in febricitantibus & currentibus ſanguis celerius moveatur, & frequentior fiat circulatio, neceſſario quoque, dum ſanguis ſæpius per pulmones movetur, reſpiratio, quæ ad motum ſanguinis quam maximè confert, frequentior eſſe debet, quo h. m. ſtagnationes ſanguinis in pulmonibus præcaveantur. Nec etiam illa objectio, *quod animalia calidiora fortius reſpirent*, reſpirationem illis ad ſanguinis refrigerium datam eſſe probat, contrarium enim veritati magis conſonum eſt, *quod nempe calidiora ſint, quia fortius reſpirant.*

§. 7. An *fuligines* in exſpiratione exeant cum aëre & quid per eas intelligendum ſit? adhuc hodiè inter Phyſiologos controvertitur: alii enim illas defendunt, alii eaſdem rejiciunt. Quod primum attinet, an ſcil. fuligines hujus

mo

nodi è pulmonibus exeant, certiſſimum illud ſt: tempore enim hyberno, ubi à frigore vapoes condenſantur, vapor viſibilis continuò ex re prodit; manifeſto indicio, in pulmonibus eri aliquam ſecretionem & excretionem. Quod erò alterum concernit, quid per fuligines intelgendum ſit? reſponderi poteſt, eas nil niſi ſeum halituoſum, per pulmonum poros in traneam tranſſudans, eſſe, quod poſtmodum cum re egreditur. Serum hocce ferè ejusdem eſt aturæ ac illud quod per tranſpirationem inſenbilem excernitur, undè etiam inter exſpiratioem & tranſpirationem magnus eſt conſenſus, quidem, ut, impeditius procedente tranſpiraone, fortius procedat exſpiratio. Manifeſte id demus in infantibus, qui ſi corpore nudo aëri ululum frigidiori exponuntur, ſtatim tuſſi coriuntur, nullam aliam ob rationem, quam od ceſſante ſeri halituoſi evacuatione per cu, nimius ad pulmones hujus ſeri fiat affluxus, od natura per tuſſim ejicere conatur. Si aun quis veras fuligines, quales igni aut candelis opriæ ſunt, in exſpiratione excerni aſſerit, is am maximè fallitur: biolychnia enim ſeu nmulæ vitales, quæ haſce fuligines emittere bent, jam diu extinctæ ſunt.

§. 8. Hæc de cauſis motus humorum ſufant: quo autem Medici Tyrones quandam culi delineationem habeant, eam brevi tran. Sanguis per venam cavam aſcendentem eſcendentem à partibus refluus, tendit ad cen-

trum

trum ſive cor, ut lympha ac chylus ipſi arctiu
admiſceantur : ne autem à capite deſcendens
cruor in venam cavam inferiorem præcipitetur
& ſanguinis aſcendentis curſum impediat, provi
da natura tuberculum venæ cavæ implantavit
quod ſanguinis curſum ſiniſtrorſum ad cordi
auriculam dextram dirigit. Sanguis in hanc di
latatam infuſus, tamdiu hic moratur, donec is
qui in cordis Ventriculo dextro continebatur
per ſyſtolen expulſus ſit. Hinc contracta au
ricula (quæ eodem modo ſyſtole ac diaſtole gau
det ac cor) in dextrum cordis ventriculum im
pellitur ſanguis, cujus reditum ad auriculam &
venam cavam valvulæ tres (triangulares, tricu
ſpides ſive mitrales dictæ) impediunt, undè cor
de contracto per arteriam pulmonalem in pul
mones impellitur: ne tamen ex hiſce ob eorum
intumeſcentiam & motum reditum tentet, val
vulæ itidem tres ſemilunares & ſigmoideæ à fi
gura vocatæ, obicem ponunt. In pulmonibus
autem ſubſiſtere neſcius ſanguis, dum novus
tergo affluens eum continuò urget, ex arteriæ
propaginibus in venæ pulmonalis ramulos rece
ptu adjuvante aëris preſſione, per truncum ejus
in ſiniſtram cordis infunditur auriculam, è qua
poſtea, corde in diaſtole conſtituto, per auricula
ſyſtolen in ſiniſtrum ventriculum propellitur;
ne verò antiqua, dum cor contrahitur, ad pul
mones & auriculam legat veſtigia, valvulæ du
triangulares obſtant. Ex ſiniſtro denique ven
triculo, in cujus principio itidem tres valvulæ ſe
milu

milunares, ſanguinis reditum impedientes, oc-
currunt, expellitur, ex qua per varios ejus ramos
n univerſum corpus diſtributus, per venas mi-
nores ad cavam, & per hanc ad cor revehitur, de-
nuò per priores vias ad partes propellendus & re-
vehendus.

§. 9. Quo ſtatim differentia circulationis
fœtus & adulti pateat, eam, quamvis non ſit hu-
jus loci, hic ſubjiciam. Sanguis ex hepate ute-
rino, utero matris adnato, per venam umbilica-
lem ad hepar fertur, & venæ portæ infunditur:
non tamen per hujus ramos in univerſum hepar
diſpergitur, uti in adultis id contingit (& inferius
ubi de ſecretione bilis agetur, declarabitur) ſed
per ductum Gliſſonianum immediatè ad venam
cavam ab inferioribus aſcendentem pergit & ad
cor aſcendit, ejusque portio auriculam ingre-
ditur dextram, portio verò per foramen ovale ad
auriculam tranſit ſiniſtram: hinc qui dextram
ingreſſus erat auriculam, ex hâc in ejusdem late-
ris ventriculum infunditur: ex hoc autem ope
ſyſtoles in pulmones expulſus, non in eos diſtri-
buitur, ſed per ductum arterioſum Botalli ad ar-
teriam derivatur aortam: alter verò, quem per
foramen ovale ſiniſtra receperat auricula, ventri-
culo infunditur ſiniſtro, & ex hoc in arteriam
aortam expellitur: ſicque ſanguis fœtus non bis,
uti in adultis, ſed ſemel tantum cor ingreditur.
Expulſus h. m ſanguis in totum corpus nutritio-
nis gratia diſtribuitur & per venas redit: portio
tamen ejus per duas arterias umbilicales, utrin-

que ex ramis aortæ iliacis oriundas, ad placentam revehitur, ut ibidem novo imprægnetur succo nutritio & per venam ad fœtum revehatur.

MEMBRUM IV.
De
Effectibus Motus Humorum.

PErſpecta materia circulatione movenda, & cauſis motus humorum, reſtat, ut quoque videamus effectus à motu hocce humorum pendentes. Conſiſtunt autem potiſſimum 1. in continua heterogeneorum & ſuperfluorum remotione. 2. Convenientium & laudabilium conſervatione & appoſitione: ex quibus tandem 3. ultimus reſultat effectus Vita & Sanitas.

ARTICULUS I.
De
Secretione & Excretione.

§. 1.

QUando ſanguinis maſſa h. m. ad omnes partes & viſcera colatoria fertur, variæ particulæ per poros partium & viſcerum ſecedunt, & vel è corpore, tanquam inutiles excernuntur, vel ſecretæ ſanguini tamen denuò per varias ambages miſcentur & in alios uſus impenduntur: ad primam claſſem ſpectant inprimis *ſudor, urina, feces*

alvi

alvinæ &c. ad ſecundam *lympha*, ad tertiam verò *lac* & *ſemen* &c.

§. 2. *Organum ſecretionis*, conſentientibus plerisque Phyſiologis, ſunt *glandulæ conglomeratæ*, & quæ cum hiſce analogiam habent, *pori arteriarum.* Sunt autem glandulæ conglomeratæ juxta *Bergeri Phyſiolog.* p. 116. *membranoſi folliculi, qui tanquam baſis fulciendis ſaltem vaſis ſanguineis, & indè egredientibus tubulis excretoriis ſerviunt, & parte una collectos gerunt capillares arteriarum ramulos, ante, quam in venas replicentur, in cincinnos veluti inflexos, atq; inteſtinorum more magis, vel minus, plicatos, parte verò altera ab his orientes poros & tubulos, quorum plures plerumq; confluunt, & majores ductus excretorios conſtituunt, emittunt, & omni ſua fabrica ſeminum inſtar milii vel acinulorum, per cutim, atq; membranas plures alias diſeminati, & vel ſolitariè hinc indè diſperſi, vel in peculiaria variæ figuræ, & magnitudinis, organa glomerati, variis nominibus inſigniuntur. Quemadmodum in mammis, pancreate, glandulis ſalivalibus, & oculorum, Ventriculo etiam, præcipuè Caſtoris, obſervemus licet.* Quæ verò in inteſtinis, hepate & cerebro vulgò ſupponuntur glandulæ, juxta eundem Bergerum, apices tantum arteriarum ſunt, per quarum poros fit tranſcolatio.

§. 3. Quamvis autem, quoad organum generationis, plerique conſentiant, quoad modum tamen admodum diſſentiunt: alii enim in ſingulis viſceribus peculiaria fermenta: alii certos & figuratos ſupponunt poros: alii verò reje-

ctis hisce differentem tantum pororum magnitudinem in visceribus diversis admittunt. Quod fermenta attinet, originem hæc ex Chymicorum scholis traxerunt, quod ex iis patere potest, quæ Cap. 3. ex *Henrico* ab *Heer* allegata fuerunt. Sed uti *Archei*, ita & arma eorundem *fermenta* sunt figmenta: si enim juxta hanc hypothesin omnis humor præparatur per fermenta, sequitur, quod fermenta illa alia præsupponant fermenta, (cum ceu liquida à se ipsis præparari nequeant) & hæc iterum alia priora. Sed cum alii prævideant, sic facilè dari processum in infinitum, dicunt statim à primo principio cuivis visceri proprium concessum esse fermentum, cujus ope humoribus præterlabentibus sui indolem imprimat: quibus tamen facilè responderi potest, quod, si statim à primo principio tale datum est fermentum, illud, cum præterlabenti humori semper aliquid communicare cogatur, necessario tandem absumi, & sic visceris virtus secretoria & alteratoria tandem cessare debeat. Sed regeret forsan quispiam, fermentum hocce continuò restitui & reparari, & sic semper in eodem vigore permanere. Sit ita juxta hypothesin. Quis autem restituit istud fermentum, & undè provenit istud? an restituitur ex Massa Sanguinea, an vero extra corpus datur materia ad fermenta restituenda apta? Si prius, necessario aliud iterùm supponendum est fermentum, quod primi defectum ex Massa sanguinea resarcire queat; quoniam juxta hypothesin liquor omnis præsupponit fermentum,
quod

quod ei peculiarem naturam imprimere queat. Sin verò posterius verum est, meritò iterum quæritur, undè proveniat illa materia? cujusnam indolis sit? an præparatione indigeat? an verò jam eandem cum fermento habeat naturam? per quasnam vias absque alteratione reliquorum humorum ad locum destinatum perveniat. Si verò præparatione adhuc indiget, quisnam eam perficiat? Et quod adhuc magis fermentorum doctrina est, quod sanguis continuò magna vi per viscerum poros propellatur, & fibras viscerum abstergat, ita ut nihil heterogenei ipsis adhærere queat: necessario itaque fermentum tale, fibris adhærens, successu temporis abstergi & aboleri deberet. Si verò quis fermentis peculiare receptaculum tribuere vellet, monstret mihi illud. Sed existimo, quemvis facile perspicere, maximis difficultatibus subjectam esse hancce de fermentis viscerum doctrinam, & satius esse clariora quærere principia, quam *difficilibus nugis* tempus inutiliter terere.

§. 4. Non minoribus quoque difficultatibus obnoxia est altera hypothesis, *quæ poros viscerum speciali figura præditos, particulas in Massa sanguinea hisce poris exactè respondentes* supponit. Sunt autem difficultates illæ. 1. Quod viscera constent ex fibris mollibus, ad constrictionem & relaxationem aptis, ac viscera ope motus tonici modo constringantur, modo verò relaxentur, ita ut ob hanc eandem causam secretio modo citius modo tardius procedat: quare impossibile

videtur, ſervari poſſe exactum pororum figuram. 2. Quod fluida nullam pororum certam atque determinatam figuram requirant, ſed ſufficit ſolum, ſi magitudo pororum particulis liquoris ſecernendi tranſitum concedit; quod exemplo aquæ, per omnes poros tranſeuntis, (ſi modo pororum magnitudo id permittit,) probari poteſt. 3. Quod ſtante hac hypotheſi, particulæ figuratæ ſigillatim tantum poros penetrare deberent, cum tamen interdum largiſſimæ fiant ſudoris & urinæ ſecretiones, quod ſanè fieri non poſſet, ſi particulæ ſigillatim tantum ſecernerentur. 4. Quod particulæ Maſſæ ſanguineæ ob continuum motum inteſtinum & fortiorem attritum continuo atterantur & ſic conſtantem figuram ſervare nequeant. 5. Quod ſtante determinata pororum & particularum tranſeuntium figura, anguli particularum pororum angulis ſemper exacte reſpondere debeant: cum verò in celerrimo & fortiſſimo ſanguinis per arterias motu particulæ ſitum multis modis variare cogantur, impoſſibile eſt, ut particulæ adeò exacte ſemper cum figura partium convenire queant. 6. Quod; ſi juxta hanc hypotheſin figura exacta poris reſpondens ſemper requireretur, continuæ oriri deberent obſtructiones, & ſic neceſſario requireretur novus viſceris præſes, qui particulas, ſi forſan quædam angulis pororum non rectè reſponderent, ita dirigeret, ut directe angulis pororum quadrarent. 7. Quod juxta hanc hypotheſin, nulla alius figuræ particula, per poros

ros penetrare possēt, cum tamen contrarium chylus, ex variis esculentis & potulentis (in quibus tamen necessario differentis figuræ particulæ admitti debent) compositus, probet: imò in ipsa urina particulæ salinæ, terrestres, suphureæ, biliosæ, & aquosæ continentur, quæ per eosdem renum poros transcolantur, quas tamen omnes diversæ figuræ esse nemo negaverit. Ut alia, de quibus videri potest *Dn. D. Stahlii Theor. Med. Part.* 1. *p.* 82. & *Berg. Physiol.* p. 123. silentio prætercam. Magis ergo probabilis ultima videtur hypothesis, quæ poros viscerum, quoad magnitudinem liquorum secernendorum particulis proportionatos, admittit.

§. 5. Quo verò eò magis diversitas humorum secretorum appareat, singulos, qua fieri potest brevitate, pertractabimus.

PUNCTUM I.
De *Lymphæ Secretione ejusq; motu.*

§. 1.

L*ympha* in Scholis Medicorum denotat *liquorem tenuem aquoso gelatinosum, ex Massa sanguinea secretum, & in vasa lymphatica tenuissima receptum.* Veteribus lympha cum vasis lymphaticis ignota erat, usque ad tempora *Bartholini, Rudbeckii* &c. qui vasa lymphatica detexerunt.

§. 2.

§. 2. Quod ipſa vaſa lymphatica, de quibus ſupra *Cap.* 2. §. 67. jam dictum fuit, concernit, admiratione ſumma dignum eſt, quod hæc vaſa ſint adeò tenuia, & nihilominus tamen tam rarò rumpantur. ruptura enim eorum, quæ utplurimum ceu cauſa hydropis allegatur, ſæpiſſimè nulla eſt. Et deindè pariter notatu dignum eſt, quod hæc vaſa liquorem vehant utiliſſimum, multis particulis nutritiis laudabilibus refertum, & tamen adeò ſint tenuia, ut leniter tractata, nihilominus facilè rumpantur; ut adeò quis exiſtimare poſſet, vaſa hæc, reſpectu liquoris contenti, negligenter admodum eſſe facta. Sed quamvis vaſa hæcce admodum tenuia, liquorem verò contentum laudabilem eſſe certum ſit, nullius tamen negligentiæ hoc ipſo accuſanda eſt natura, quatenus vaſa lymphatica ab aliis partibus membranoſis & fibroſis ſatis muniuntur, ita ut non facilè lædi queant. Potius E. dicendum eſt, non ſine ſummo conſilio vaſa hæc adeò tenuia facta fuiſſe, ut ſcil. per poros eorundem in tranſitu per partes ſuperflua ſeroſa humiditas, lymphæ adhuc admixta, ſecedere queat, & lympha ab omnibus ſeri inquinamentis liberetur, ac purior evadat.

§. 3. Quodnam ſit organum ſecretionis lymphæ, & quomodo lympha à Maſſa ſanguinea ſeparetur & vaſa lymphatica ingrediatur, adhuc dubium eſt. Fuere enim, quid ad omnem ſecretionem glandulas neceſſarias eſſe ducentes, extremitatibus arteriarum parvas glandulas, lym-

lympham ſeparantes, adhærere voluerunt: cum verò hæ glandulæ demonſtrari non potuerint, paucos nacta eſt aſſeclas hæcce opinio. Sunt adhuc alii, qui, dum anoſtomoſes vaſorum & immediatum ſanguinis ex arteriis in venas admittunt tranſitum, lymphæ ſecretionem per arteriarum poros fieri, & portionem ejusdem per poros excidentis ad nutritionem impendi, partem verò reſiduam à vaſis lymphaticis abſorberi & revehi volunt. Alii tandem ſanguinem in partium ſubſtantiam effundi & partem craſſiorem à venis, ſubtiliorem vero gelatinoſam partem à lymphaticis recipi contendunt: quæ ultima quoque ſententia mihi præ cæteris probabilior videtur. Sed cum hæcce Phyſicam magis quam ipſam Medicinam concernant, ideò in iisdem prolixior eſſe nolo.

§. 4. Quare autem lympha & quem in finem continuò à ſanguine ſeparetur, hæc videtur eſſe ratio, quod lympha gelatinoſa cum ſero ſalino bilioſo facilè concreſcere poſſit in mucum lentum, vaſa & glandulas obſtruentem, ac atrophiam, cachexiam, hydropem aliaque mala producentem. Poſſe autem ſerum cum lympha tale concretum lentum & mucoſum formare, manifeſtè ſæpius videre licet in hydrope, ubi humores extravaſati inſtar tragacanthæ tenaces redduntur. Conſulto E. & continuo lympha ſecernitur, ne hujusmodi concretio mucida ſequatur.

§. 5. Cum verò lympha ad concretionem & ad ſtagnationem adeò prona ſit, motoribus opus eſt, ejus reditum ad interiora promoventes. Concurrunt autem 1. *conformatio vaſorum*. dum ſumme anguſta ſenſim ſenſimque ampliora redduntur, & ſic faciliorem lymphæ curſum concedunt. 2. *Valvulæ copioſæ*, quæ lymphæ motum verſus interiora promovent, reditum verò ad partes impediunt. 3. *Pulſus arteriarum*, quas ferè ubique comitantur vaſa lymphatica. 4. *Motus tonicus* partium ambientium vaſa lymphatica ſtringens, & ſic motum fluidi contenti promovens. Quibus 5. à quibusdam Recentioribus adduntur *glandulæ coglobatæ*. Sunt autem juxta *Nuckium Adenograph.* p. 27. compoſitæ ex duabus membranis, quarum exterior admodum tenuis eſt, alteri tamen fortiori & fibroſæ firmiſſimè adhæret, interior autem ſubſtantia tota quanta fibroſa eſt: quæ fibræ variis modis ſe interſecantes, *Nuckio* glandulas haſce *muſcoſas* appellandi occaſionem dedere. Ulterius adhuc progreſſus eſt *Malpihgius*, qui inter haſce fibras veſiculas parvas & pellucidas detexit, quarum intuitu, glandulas conglobatas vocat veſiculoſas, vid. *Berger. Phyſiol. p. 166.* Præterea arteriolis quoque & venulis hinc indè ſuper fibrillas carnoſas excurrentibus & copioſis nervulis per totam ſubſtantiam diſperſis præditæ ſunt. Ex hac E. glandularum ſtructura quidam Recentiorum ſatis probabiliter concludunt, lympham per vaſa lymphatica adducentia infundi in veſiculas glan-

glandularum à Malpighio detectas, inque his ope fibrarum validarum veſiculas ambientium validè conquaſſari, ac fluxiliorem h. m. redditam per vaſa egredientia expelli, ſicque has glandulas in movenda lympha eodem munere ac cor in movendo ſanguine fungi. Quantus harum glandularum ſit uſus in promovenda lympha, experientia ſatis probat, ſi enim hæ in officio ſuo turbantur, variæ lymphæ ſequuntur ſtagnationes, quod inprimis in infantibus atrophia laborantibus cernere licet.

§. 6. Pergit ſic promota lympha omnis ad centrum; & quidem, quæ ab inferioribus partibus & ex toto abdomine redit, infunditur omnis in receptaculum chyli, è quo per ductum thoracicum cum chylo ad venam pergit ſubclaviam & in hoc itinere lympham quoque è pectore refluam aſſumit. Quæ verò è brachiis & capite refluit, propè eandem ductus thoracici inſertionem per vas collare majus in dictam venam ſubclaviam infunditur: ſicque quæ ex ſanguine in partibus depoſita fuerat lympha, per propria vaſa ei denuo affunditur, ut novis imprægnetur particulis gelatinoſis, ſanguinemque fluxiliorem reddat. Undè apparet non opus eſſe, ut lymphæ originem à ſucco nervorum in ſubſtantia partium liquefacta derivemus, cum ea nil niſi ſanguinis ſoboles ſit.

PUNCTUM II.

De
Liquoris nervorum ſecretione & motu.

§. 1.

SI ulla materia in tota Phyſiologia, hæc ſanè quæ de *fluido nervorum* ſive vulgo ſic dictis Spiritibus animalibus agit, innumeris difficultatibus ſubjecta eſt; hic enim exiſtentiam eorundem affirmat, ille negat: hic de eſſentia fluidi hujus ſic, alius aliter ſentit: hic motum hoc, ille alio modo fieri contendit: hic hoſce effectus illis tribuit, quos alter rejicit: quære cum in materia adeo intricata cautè procedendum ſit, ordine, quantum fieri poteſt, omnia, quæ ad eos pertinent, pertractabimus, ut Tyronibus appareat, quid de fluido hocce ſive ſpiritibus animalibus ſentiendum ſit. Cum autem fluidum hocce in cerebro elaborari & per nervos diſtribui in univerſum corpus vulgò ſtatuatur, ante omnia videndum eſt, *an cerebrum ad elaborandos ſpiritus, nervi verò ad eos vehendos apti ſint.*

§. 2. Quod cerebri *ſtructuram* attinet, non eſt neceſſarium eam denuò hoc loco tradere, cum *Cap.* 2. §. 10. de ea jam actum fuerit, ſufficit ſaltem paucis inuiſſe, quod juxta quoſdam Recentiores *corticalis* cerebri *ſubſtantia* ex *innumeris glandulis*, apicibus arteriolarum adhærentibus; *medulla-*

medullaris verò *ex minutissimis tubulis perviis* constet, ex quibus in fasciculos collectis postmodum nervi oriantur, & in totum corpus distribuantur. Quamvis autem hoc à quibusdam pro certo habeatur, non desunt tamen alii, qui omnem porositatem fibrillis nerveis denegant, inter quos præcipuus est *Bidloo*, qui *Exercit. Anatom. Chirurg.* 1. p. 3. ait: quod ipsa nervorum substantia non aliter perlustrandam se exhibeat, quam forma indefinitorum, tensilium, pellucidorum fibrosorum, per universum distributorum corpus, filamentorum, quorum latera, sine interstitiis continguitate uniantur, membranæ obvelentur & in fasciculos distinguantur. Rationes aut potius experimenta quibus id probat, sunt 1. quod portio nervi utrinque ligati, antliæ pnevmaticæ inclusa, aëre evacuato non intumuerit. 2. Quod in nervis nunc parum, nunc maximè exsiccatis, tubis vitrisque opticis, nullam cavitatem tubulorum detegere potuerit. Ex quibus & aliis ibidem videndis *Exercit. X. p.* 121. concludit. 1. *nervum non esse tubulum, & proindè valvulis carere.* 2. *nervorum stamina non admittere interstitia atq; ita tubulos non conficere, neq;* 3. *in iis inveniri liquidum, vaporem vivificantem, vel spiritum animalem: pag.* tamen 122. concedit *à cerebri mole usque in ultimam nervorum propagationem, stamina nervea extus & proximè concomitari liquidum, ea quidem quantitate, ut tereti stylo pertusa nucha, os occipitis inter & primam vertebram unciæ quædam, brevi temporis spatio, dimittantur, tantiq; esse ejus li-*

 quidi

quidi in nervorum usum momenti, ut nervi eo destituti (nec tamen corpore læsi) officio priventer, & pag. 124. subjungit: *nervum moveri, mediante motu liquidi, corpus suum concomitantis, eumq; hoc agitato liquido de tono suo mutari, de tensione sua rectilinea in angulum duci, accurtari, partesq; sibi conjunctas movere.*

§. 3. Hæc Recentiorum Anatomicorum & quidem potissimorum placita sunt: ex quibus apparet hosce Authores quidem quoad structuram nervorum differre, quoad fluidi vero præsentiam & usum inter se convenire, quod scil. sine fluido hocce nervi moveri nequeant: id quod etiam experientia demonstrat, dissecto enim vel ligato nervo sensus atque motus partis, ad quam nervus tendit, perit: manifesto indicio aliquid è cerebro per nervos ad partes ferri: imo si ligatura nervi per aliquot dies relinquitur, inflammatio & sphacelus partem corripiunt, id quod apparet ex modo citati Dn. *Bidloo. Exercit.* p. 2. Cum enim maximo cani venatico femoris nervum per aliquot dies, firmissimo constrictum teneret vinculo, perdidit, multos post latratus ejulatusque hujus, ut & vincinarum partium usum, motum, posteaque vitam, irruente in partem ligatam inflammatione, & tandem in totum femur, sphacelo.

§. 4. Cum itaque ex hisce certissimum sit dari liquidum quoddam, quod, sive in cerebri glandulis sive alibi generetur, ad motum & sensum est necessarium: videndum jam quænam

1. ſit ejus materia & eſſentia: 2. quænam ſit cauſa, quæ liquidum illud ad partes promovet, & quinam ſit motus illius. 3. qua ratione effectus ſuos in corpore præſtet, & 4. an ut cauſa efficiens principalis, an verò tantum ceu inſtrumentalis ſit conſiderandum.

§. 5. Quod itaque materiam ejus concernit, Helmontii aſſeclæ credunt, ſpiritum vitalem in corde elaboratum in cerebro in fluidum nervorum converti; ſed cum ſpiritus hicce vitalis à pauciſſimis admittatur, à plerisque verò, qui entia præter neceſſitatem multiplicare nolunt, rejiciatur facilè apparet fluidi nervei originem, ſi à ſpiritibus animalibus petitur, eſſe admodum incertam & dubiam. Alii qui emunctæ naris ſunt, cum *Borello ſulphuream* & *urinoſam* materiam ad fluidi nervei materiam deſiderant. Alii, quibus tenerrimæ linguæ ſunt papillulæ, *acidum* quid in fluido nervorum deprehendunt. Alii, ut è ſublimi loco natos habeant ſpiritus, ex *aëre*, alii verò ex *nitro aëreo* eosdem præparant: ut alias materias fluidi taceam.

§. 6. Sed cum quivis facilè perſpicere queat, quod pleræque harum materiarum ſint fictitiæ, & magis in cerebris Authorum, quam in corpore humano exiſtant: neceſſario alia quærenda eſt materia fluidi hujus nervei. Ex ſanguine per arterias carotides ad cerebrum vecto, fluidum nervorum elaborari plerique fatentur: cum verò ſanguinis tres ſint partes, ſanguis ſtrictè dictus, lympha & ſerum excrementitium, videndum quænam

 nam

nam pars ad fluidi materiam præ cæteris apta sit. Serum excrementitium, aquosis, halituosis, salinis, biliosis inutilibus particulis repletum, nemo credo admittet, E. vel sanguis vel lympha fluidi erit materia. Ex sanguine rubicundo, cum cerebri substantia medullaris, medulla oblongata & exindè produentes nervi albi sint, sine dubio non fiet: *E. ex lympha laudabili nutritia.* Sponte itaque ruunt varia de fluidi materia commenta.

§. 7. Quo autem in loco fluidi hujus à sanguine arterioso fiat secretio ex cerebri fabrica patere potest: cum enim ejus substantia corticalis, plerisque Recentioribus fatentibus, sit glandulosa, aut juxta quosdam glandularum analogiam habeat, sine dubio in hacce cineritia substantia subtilissimæ hujus lymphæ à sanguine carotidum arterioso fiet separatio. Difficultas tamen magna adhuc superest, quorsum scil. & per quas vias è glandulis feratur fluidum secretum? si enim fibræ nervorum non sunt tubulosæ, & nil nisi collectio fibrarum medullaris cerebri substantiæ sunt, non potest per hasce fluere: alia E. quærenda sunt vasa fluidum in glanduli corticalis substantiæ secretum vehentia. Sed cum in re admodum subtili & obscura mens humana facilè errare queat, tempus forsan docebit, an juxta *Bidloi* observationes fibræ nervorum porositate careant? an vero juxta alios sint porosæ? aut an prorsus novæ dentur viæ fluidum nervorum vehentes? sufficere interim

pote-

poterit, experientia constare, dari aliquod fluidum nervorum ad sensum & motum maximè necessarium.

§. 8. Quo verò eò purior evadat hæc nervorum lympha, antequam ad cerebrum sanguis ascendat, multum pituitæ sive muci, salivalis humoris aliorumque plus vel minus excrementitiorum à sanguine fit separatio: cum enim sanguis per minutissima cerebri vascula penetrare & lymphæ subtilissimæ portio in cerebro secerni debeat, necessario prius varii humores crassiores à sanguine separandi sunt, quo eò facilius sanguis in minutissimos glandularum poros penetrare, & lympha nervorum ab eo separari queat.

§. 9. Si de causa motus fluidi nervorum quæritur, communiter pulsus arteriarum allegatur: cum verò arteriæ carotides, statim ac cerebrum ingrediuntur, in multos ramos minores & minutissimos dirimantur, vix à me impetrare possum, ut credam, totam cerebri molem ita à minutis hisce vasculis moveri posse, ut systolen atque diastolen exercere, fluidumque nervorum ad partes propellere queat: quare veritati magis consona videtur, sententia *Baglivi*, qui in *meningibus* cerebri causam motus hujus quærit. Potest autem hæcce *Baglivi* sententia probari sequentibus argumentis 1. quod *dura mater non sit tela membronosa simplex, sed ex tribus diversis ordinibus fibrarum composita, quorum alter super alterum magno artificio extendatur, ac intersecentur ad*

invicem, horumq; ordinum alter in ejus parte convexa, reliqui in ejusdem concava obſerventur. Quod inſuper in parte interna, ſeu concava, quæ directè cerebrum tangit & cerebellum, quosdam obtinuerit dura meninx lacertos fibroſos ac valdè fortes & ſolidos, qui varias illius in partes expanduntur, præcipuè in latera & in partem anteriorem ac poſteriorem falcis meſſoriæ: omnesq; fibrarum ordines deſinant in ſeptis, quæ falx gignit, præcipuè in illis, quæ cerebrum à cerebello dividunt, & aliis majoribus, quæ cerebrum bifariam ſecant. Quæ ſanè omnia, meninges ad motum, & quidem validum, ſtructas eſſe, ſatis abundè probant. 2. Quod in meningibus continuus obſervetur motus *Syſtalticus* & *Diaſtalticus*: id quod manifeſte apparet in vulgo ſic dicta recens natorum fontanella, ubi tactu ſyſtole & diaſtole optimè diſtingui poteſt: idem hic motus cernitur etiam poſt trepanationem, ut experimenta diverſa, *à Baglivo* ad detegendam ſyſtolen & diaſtolen in ovibus recens natis inſtituta, ſilentio prætercam. 3. Quia meninges non ſolum totum cerebrum ambiunt, varios ſinus conſtituunt, & in duas partes dividunt, ſed etiam omnes nervos inveſtiunt: manifeſto indicio, propter motum quendam meninges cerebrum & nervos inveſtire Id quod 4. manifeſtiſſimè probant (1) *Puncturæ meningum à Baglivo* inſtitutæ: *Si enim dura mater à dextra pungeretur, in omnibus ferè partibus convulſivi motus excitabantur, in ea præcipue vehementiſſimi, in qua ipſa pungebatur: ſic etiam ſi pungeretur à læva. Generaliter tamen*

tamen labefactato post puncturam meningis tono, confusio incredibilis in partibus omnibus infernis, tam sentientibus, quam se moventibus nascebatur, primò quidem in capite, deinde in reliquis. Ex quibus observationibus duo fluunt, primo verissimè dixisse *Hippocratem: dextra dextris, sinistra verò sinistris respondere:* secundò certissimum esse, *meningum potentiam* (quoniam puncturas convulsiones sequuntur universales) *esse universalem in omnes partes molles.* Eò magis autem horum assertorum: veritatem probant (2) *injectiones variorum liquorum in meninges:* postquam enim per fora- "men in vertebram canis molossi terebratum "spiritum vini tepidum ope syringæ injecisset, "velocius respirabat, leviter veluti horrebat per "totum, ac veluti paulo post somno corripie- "batur. At quando in majori copia liquor "hic injiciebatur tepidus, tremebat fortius, "sed cum hilaritate. Post duas horas injicie- "bat guttas aliquot Spiritus nitri soluti cum "pauca aqua: tremebat vehementius, ejulabat, "torquebatur: stupore primò corripiebātur, "deindè motibus convulsivis, modo in parti- "bus superioribus, modo in inferioribus, pro- "ut acidus liquor modo partes superiores mo- "do inferiores spinalis medullæ magis vel mi- "nus alluebat ac vellicabat. Comedit interea "frustula panis ea nocte, & mane sequenti stu- "pidus videbatur, sed magis expeditos motus "peragebat parte posteriori, quam anteriori "corporis. Manè siringa injiciebat spiritum "

"nitri in majore copia. Statim horrendi ululatus,
"ventris intumeſcentia,aliquando vomitus, ali-
"quando ſpuma ex ore, motus convulſivi in-
"gentes,lamentatio & ululatus magnus: facti aliis
"ſyringationibus debita ſemper, ſed pauca cum
"liquoris præfati quantitate, creſcentibus ſenſim
"convulſionibus derepente obiit, & rigidus ſta-
"tim evaſit veluti truncus. In catulo terebrato
"in vertebra tertia colli,facta ſyringatione decocti
"vitrioli in ſpinalem medullam eoque injecto
"valde calido, ſtatim periit convulſus. Factus
"itaque variis terebrationibus in vertebris ſpina-
"lis medullæ canis, ſuis, leporis, pecudis &c. ob-
"ſervavit, quod ſpirituoſa & leniter aromatica,
"licet levem tremorem pariant, ſtatim poſt
"ſyringationem, paulo tamen poſt animal hi-
"lariter magisque vividè ſe gerat. At inſtillatis
"acidis liquoribus ſtatim tremores,convulſio-
"nes, ululatus, tumores abdominis, vomitus,
"ſtupores, paralyſes, ad motum impotentiæ,
"urinæ aut fecum copioſæ excretiones, ali-
"quando totales eorum ſuppreſſiones & hiſce
"ſimilia pro varietate læſionis & punctionis
"meningum ſpinalis medullæ oriantur. Haſce
Baglivi obſervationes 5. confirmat etiam *Praxis Chirurgica*: qua conſtat læſiones & puncturas duræ matris, à fragmentis cranii ortas, convulſiones univerſales facillimè ſequi. Ut alia plura de quibus *Baglivi Lib.* 1. *de Fibra Motrice Cap.* 5. *aliisq;* prolixè agit, ſilentio prætercam.

§. 10. Undè & à quo dura mater moveatur, diversæ sunt Authorum sententiæ, alii enim credunt motum meningis esse à pulsu arteriarum per eandem propagatarum: vid. *Munnick Anat. p.* 154. alii vero à nervis, vel à spinali medulla, vel à cerebro prodeuntibus & in duræ matris substantiam recurrentibus, motum illum deducunt. Sed cum parvæ istæ arteriæ per duram matrem disseminatæ impares sint, ut systolen & diastolen in toto cerebro excitare possint, (tota enim sua mole, ut cum *Baglivo* loquar, systolizat ac diastolizat cerebrum) ac nervi isti recurrentes à nemine hactenus demonstrati ac descripti fuerint: potius cum *Baglivo* peculiari fibrarum structuræ (non exclusa tamen anima, cum primo principio movente) motum huncce adscribere volo.

§. 11. Quibus probè consideratis & perspectis, quivis facilè concedet, magnam meningis duræ motus in corpore humano esse utilitatem; dum enim hac ipsa contractione liquidum nervorum continuò ad partes propellit, tonum & motum omnium partium conservat. Quemadmodum enim convulsiones & atonia sive paralysis duo motus tonici sunt extremi & ab aucto vel cessante motu meningum dependent, ita moderatus earundem motus ritè constituti tonici motus unica est causa. Potest itaque ex hisce allatis experimentis absque ulla absurditate inferri in apoplexia generali motum meningum, si non penitus, maxi-

mam tamen partem cessare; in paralysi verò, alterutrius tantum lateris motum sublatum esse; & ideo motum tonicum quoque partium vel universaliter in corpore vel in alterutro tantum latere cessare. Præterea etiam motus meningum nimiam sanguinis irruptionem, non solum in cerebrum, sed etiam in reliquas corporis partes refrænat: manifestum hujus rei exemplum habemus in paralysi, ubi cessante hocce motu sanguis sæpius membrum paralyticum irruit, illudque maximè tumidum reddit.

§. 12. Motus itaque fluidi, vel per nervorum tubulos fluentis, vel tubulos tantum concomitantis, semper systolen meningum sequitur, adeoque *non continuus*, sed aliquo modo *interruptus* est, uti motus sanguinis, qui in systole in arterias è corde expellitur, in diastole verò è venis recipitur. Coagunt tamen postea propagines meningum nervos investientes, & fluidum ulterius promovent, uti tunicæ arteriarum & venarum fibrosæ. Concurrit etiam ipsius fluidi motus, illud quod jam propulsum est adhuc ulterius protrudens.

§. 13. Quæ cum maximè probabilia sint, quivis facilè comprehendere poterit, quid de illorum opinione sentiendum sit, qui motum hujus fluidi non solum ad partes, sed etiam ejusdem reditum ad cerebrum concedunt: sive enim impulsum meningum, sive pulsum cordis ceu causam moventem supponant, reditus tamen hic in statu naturali nullo modo

con-

concipi poteſt. Si enim pulſus cordis & influxus ſanguinis in glandulas cerebri eſt continuus, ſecretio quoque fluidi nervorum & protruſio, ſive in tubulos nerveos, ſive in interſtitium inter fibras & membranas abientes, continua & motus à cerebro ad partes perpetuus erit. Idem eſto judicium de ſyſtole meningum, quæ cum ſingulis momentis repetatur, neceſſario fluidum continuo ad partes propelli debet: ut adeò reditus ejusdem à partibus ad cerebrum impoſſibilis videatur. Exhalat potius hæc lympha per minutiſſimos cutis poros, poſtquam per labores & motum nimis attrita & reſoluta eſt, & continuo in cerebro ex ſanguine arterioſo reſtituitur, ut ſenſus & motus, ad quos deſtinata eſt, in perpetuo vigore conſervari queant.

§. 14. Qua ratione autem fluidum hocce effectus ſuos præſtet in cerebro & nervis, diverſæ variorum Authorum ſunt ſententiæ, quas & difficultates easdem prementes hoc loco recenſere prolixum nimis foret. Probabiliſſima omnium mihi videatur ea, quæ ſtatuit 1. influxu hocce continuo fibrillas cerebri & nervorum irrigari & 2. nervos indè aliquo modo turgidos reddi & in moderatæ tenſionis ſtatu conſervari. Quibus 3. addi poſſet, quod hoc ipſo fluido filamenta nervea nutriantur. Cur autem præ cæteris mihi hæc arrideat ſententia, ratio hæc eſt, 1. quod ſenſus occupati ſint circa res ſubtiliſſimas, & hinc requirant organum

quo-

quoque admodum ſubtile & maximè ſenſibile, undè neceſſario ad melius percipiendum fibrillæ nerveæ ſemper aliquo modo tenſæ eſſe debent, ut eò facilius objecta externa in easdem agere & fortiorem impreſſionem in iisdem perficere queant. Tenſionem autem in nervis eſſe probatur exindè, quod abſciſſo nervo duæ extremitates ſtatim in ſubſtantiam partium retrahantur & breviores reddantur, quod ſanè fieri non poſſet, ſi nervi aliquo modo non eſſent tenſi. Hanc verò tenſionem & turgeſcentiam nervorum ad ſenſum & motum neceſſariam eſſe probat paralyſis; quamprimum enim in hacce moderata illa tenſio & turgeſcentia ceſſat, & nervi flaccidi redduntur, ſenſus & motus partium perit. Et hæc ipſa moderata tenſio & turgeſcentia omnium fibrillarum nervearum, qua reliquæ quoque partes tenſæ ſervantur, ſi non unica, præcipua tamen motus tonici partium mollium eſt cauſa. 2. Quod motus voluntarii promptiſſimam poſtulent executionem; qua propter requiritur, ut fibrillæ nerveæ in debita flexilitate ſemper conſerventur, quo eò facilius ad omnem motum & varias ejus alterationes inſervire queant, unde ceſſante nervorum flexilitate membra rigida evadunt. 3. Quod, cum omnes partes corporis nutriantur, neceſſario quoque nervi debitum & neceſſarium requirant nutrimentum.

§. 15. In toto autem ſenſationis & motus cujuscunque actu, fluidum hocce merè paſſive

ſive ſe habet: anima enim ſola eſt, quæ ope nervorum turgidorum ſentit & movet pro lubitu. Videant igitur ii, qui tot elogiis mactant hoc fluidum, qui omnes effectus in corpore contingentes eidem, tanquam cauſæ efficienti, adſcribunt, qui perceptionem ac cogitationem, providentiam, ſapientiam, amorem, gaudium, iram, aliaque mentis attributa, fluido huic, aut vulgo ſic dictis ſpiritibus animalibus, rei tantum extenſæ & materiali tribuunt, quomodo opinionem ſuam defendant. Lumen ſanè, quod quidem eidem affingunt, & ab ejusdem irradiatione omnia phænomena deducere volunt, ſatis precarium eſt: lumen enim oculorum, cum à reflexione externa radiorum luminis (uti prolixe *Bohnius* & *Bergerus* probant) proveniat, hic parum probat: ejusdem commatis ſunt ſcintillæ, quæ eis, quibus facies percutitur, ante oculos verſari videntur. Sana ratio hiſce repugnat, quis enim in nervo ex ſubtiliſſimis fibrillis contexto, quem liquor aquoſus & parum gelatinoſus in parva quantitate permeat, lumen concipere poſſet? Veteres hiſce longè prudentiores fuerunt: juxta illos enim: *mens videt, mens audit: cæca, ſurda ſunt omnia* Et juxta *Ciceronem Qu. Tuſc.* I. 20. *Nos ne quidem oculis cernimus ea, quæ videmus: neq; enim eſt ullus ſenſus in corpore, ſed, ut non ſolum Phyſici docent, verum etiam Medici, quia iſta aperta & patefacta viderunt, viæ quaſi quædam ſunt ad oculos, ad aures, ad nares, à ſede animæ perforatæ. Itaq; ſæpe, aut cogi-*

cogitatione, aut aliqua vi morbi impediti, apertis atque integris oculis & auribus, nec videmus, nec audimus: ut facile intelligi possit animum & videre & audire, non eas partes, quæ quasi fenestræ sunt animi. Quæ quamvis sanæ rationi convenientia esse, quivis cordatus Medicus facilè comprehendere queat, hodie tamen, in tanto mechanismi & minutissimarum minutiarum & Proteo mutabiliorum particularum perverso amore, parùm attenduntur. Ast cum vocem meam raucam in hoc opinionum deserto, ad infringendas præconceptas falsas opiniones parum effecturam esse facile prespiciam, ad alia potius pergo. Interim tamen illud *Bergeri*, *Physiol.* p. 287. certissimum esse credo, *Authores interdum res nihili vocibus, nihil sonantibus impedire, quo imperito vulgo illudant, & singularis cujusdam doctrinæ opinionem sibi concilient. Quo quidem id efficiunt, ut magno labore nihil egisse videantur.*

PUNCTUM III.
De
Secretione Lactis.

§. I.

VTi duo priora liquida sunt universalia, admodum liquida & in omni corpore necessario requiruntur: ita sequuntur jam duo alia, quæ etsi sint admodum laudabilia, spissioris tamen sunt consistentiæ & certis tantum temporibus

ribus in corpore reperiuntur. Sunt autem illa *Lac* & *Semen*

§. 2. Non autem uti alii humores in proprii corporis commodum vertuntur hi liquores, ſed alter ad generationem, alter verò ad nutritionem infantum requiritur: undè hic ſexui tantum feminino proprius, alter verò, ſi ovula feminarum cum quibusdam pro ſemine habentur, utrique ſexui communis eſt; ſin vero ſtrictè pro maſculino tantum ſemine habetur, maribus tantum competit.

§. 3. Materiam lactis ſuppeditat chylus, aut potius, lac eſt chylus ipſe laxè tantum cum reliqua ſanguinis Maſſa cohærens, & in mammis ope glandularum ſecretus. Veritatem hujus aſſerti probat, convenientia utriusque liquoris, quoad ſaporem, colorem & conſiſtentiam: quamvis enim lac chylo videatur ſpiſſius, hanc tamen ſpiſſitudinem in mammis ob ſolam moram acquirit, antea enim magis limpidum eſt magisque dilutum.

§. 4. Chylus autem hic non per peculiaria & propria vaſa lactea ad mammas immediatè fertur, uti quidam voluerunt, vaſa enim hæcce à nemini hactenus demonſtrari potuerunt: nec etiam vaſa iſta ductui thoracico inſerta, aliquid chyli ad mammas vehunt, vaſa enim lymphatica ſunt, quæ lympham ex thorace refluam in ductum thoracicum infundunt. Sed potius cum ſanguinè per *arterias mammarias*, à ſubclaviis oriundas, ad mammarum glandulas

dulas fluit: quamvis autem non adeo amplæ sint hæ arteriæ, & moli mammarum vix respondere videantur, sufficiunt tamen, quoniam affluxus sanguinis continuus est, & ita tantum lactis, quantum infantis nutritio postulat, commodè secerni potest.

§. 6. Fit autem ista secretio in glandulis mammarum conglomeratis, per totam mammarum substantiam dispersis, è quibus immediatè in vasa lactifera minora & ex hisce in majora fluit, quæ antequam ad papillam perveniant ampliora sunt: in hisce lac secretum asservatur, & sensim sensimque, dum pars subtilior exhalat, aliqualem spissitudinem, de qua antea dictum est, acquirit. Dicta vasa mammaria ubi papillam versus tendunt, iterum coarctantur, admodum angusta redduntur & juxta *Bergerum* ipsam papillam constituunt. Hæc autem vasorum angustia summè necessaria est, nisi enim hæc esset lac continuo efflueret.

§. 7. Lac h. m. secretum etsi liquor videatur homogeneus, ex diversis tamen constat partibus *sero*, *pinguedine*, *parte mucilaginosa*, *sale* atque *parte crassiore terrestri*. *Serum* vehiculum præbet reliquis & quantitate etiam reliquas superat partes. *Pinguedinem* probat *Cremor lactis*, & *butyrum*. *Pars mucilaginosa* deprehenditur partim post butyri confectionem, partim & inprimis post cremoris ablationem; undè facilè postmodum facta transcolatione cum parte crassiori & terrestri abit in *caseum*, superstite ma-

nente

nente *sero sal* continente. De Analysi lactis chymica vid. *Verheyen Supplement. Anat.* p. 55.

§. 7. Non in omnibus autem subjectis, nec etiam omni tempore, sed in adultis tantum feminis & post partum lac in mammis deprehenditur: quamvis enim è mammis infantum recens natorum nonnunquam lacteus quidam liquor exprimatur, de quo vid. *Bohnii Circ. Anat. Physiol. p.* 30. & Dn. D. *Stahlii Theor. Med. Part. I. p.* 120. ac interdum, sed rarius, in mammis adultarum virginum, ob frequentem papillarum pressionem, aut fortiorem suctionem eliciatur: non tamen hæc juxta consuetum naturæ ordinem fiunt: Planè verò extraordinaria sunt, quæ de viris quibusdam, in quorum mammis lac deprehensum fuit, recensentur. Quare etiam ab hisce extraordinariis ad naturalem & consuetum ordinem, juxta quem non nisi in puerperarum mammis lac contineri debet, argumentandum non est.

§. 8. Deprehenditur autem lac in mammis nonnunquam ante partum, quod tamen aliquo modo rarius contingit, frequentius autem lac statim post partum in mammis secerni incipit, quod tamen primis diebus est admodum serosum & *Colostrum* audit: sequentibus verò diebus tertio scil. & quarto majorem acquirit spissitudinem & veram lactis consistentiam. Sub hac ipsa autem secretione mammæ insigniter, & in quibusdam non absque dolore, turgescunt, quare feminæ vel fortiori pressione

vel

vel ſuctione mammas evacuare cogunturr. Cum autem non omnes infantes ſtatim ab initio ſugant, peculiaribus vitris lac extrahere ſolent: vel etiam canes juniores, ut lac exſugant, mammis applicant. Quod ſi facere negligunt, facillime tumores mammarum inflammatorios indè reportant. Continuatur itaque lactis ſecretio in mammis quamdiu infans ſugit, & ſuctione hàc ce lac in majori copia allicit: nonnunquam tamen ſubito omnis ſecretio ceſſat, & mammæ antea turgidæ ſtatim flaccidæ redduntur, aut varii nodi in iisdem oriuntur, poſt graviorem terrorem; nonnunquam infans eſt debilior, & debito modo ſugere nequit, brevi temporis ſpatio lac evaneſcit: imò percepi aliquoties feminis fide dignis, lac interdum ſubito abſque ulla manifeſta cauſa evaneſcere & portendere infantis mortem; quod an veritati conſonum ſit, hactenus per experientiam ſufficienter probare non potui. Illud adhuc circa lactis ſecretionem notandum eſt, quod feminæ interdum ſentiant *motum lactis ab axillis ad mammas*, & quidem vel ſtatim poſt partum, unde dicunt, die Milch ſchieſſe ihnen ein: vel etiam aliis temporibus. Hic autem ſenſus nihil eſt, niſi motus ſanguinis per arterias mammarias, ex ſubclaviis oriundas, ad ipſas mammas, quem motus tonicus partium arteriam ambientium adhuc magis ſenſibilem reddit. Contingere autem poſſe talem conſtrictionem tonicam non ſolum in partibus mammis viciniis

ſe-

ſed etiam in ipſis mammis, manifeſtiſſimè probat ſuppreſſio lactationis à terrore ſubitaneo: & ipſæ feminæ etiam quam maxime hancce conſtrictionem ſpaſmodicam ſentiunt, cum doloribus repentinis punctoriis, unde communiter dicunt, ſie ſeyen ſo ſehr erſchrocken/ daß es ihnen wie Meſſer und Nadlen in die Brüſt gefahren. Quamprimum verò hæc ſtrictura per fomenta, & frictiones leniores iterum relaxatur, lac ſtatim iterum effluit. In quibusdam etiam feminis ſtrictura talis quaſi naturalis obſervatur, ita ut ob vaſorum anguſtiam ſecretio lactis minimè ſuccedat, & hinc lactare nequeant.

§ 9. Quare verò poſt partum tantum lac ordinarie in mammis generetur, variæ Authorum hactenus propoſitæ fuere ſententiæ. Veteres credebant, lac provenire ex venis epigaſtricis per anaſtomoſes cum mammariis junctis, ſed cum hæ anaſtomoſes hactenus demonſtratæ non fuerint, hæc lactis via etiam nullum meretur applauſum. Præ aliis verò ſententiis probabilis videtur ſequens: Cum femina à Deo ideo creata ſit, ut imprægnata fœtum in utero gerat & poſt partum lacte nutriat, major ipſis, reſpectu ſexu maſculini, conceſſa eſt ſanguinis copia, ut illius ope fœtus in utero nutriatur: quoniam verò non ſemper ſunt gravidæ, ſanguis iſte ſingulis menſibus effluit. Ubi verò gravidæ redduntur, ſanguis ſuppreſſis menſibus in ſubſtantia uteri colligitur, ejusque chyloſa

& gelatinosa portione fœtus nutritur. Sed cum post partum uterus statim constringatur, & nutritio, in lucem edito fœtu non amplius necessaria sit, sanguis iste per tubulos uterinos partim in ipsam uteri cavitatem exprimitur & sub lochiorum nomine effluit, partim in reliqua vasa & partes regurgitat, & ad mammas à Natura dirigitur, ut portione gelatinosa sive chylosa in iisdem secreta, infans recens natus nutriatur.

§. 10. Dictum fuit antea primum lac, quod *Colostrum* vocant, esse admodum serosum, quod verò postea sequitur, esse spissius: cujus rei ratio etsi satis commodè à viarum constitutione deduci possit, quatenus ab initio angustiores sunt, & sic non nisi tenuiori lymphæ transitum præbent, postea verò ampliores redditæ, crassiorem quoque chylum admittere possunt: non tamen sine singulari ratione id factum est, cum enim infantes lac spissius ab initio ferre nequeant, & hinc tenuiori nutriri debeant, ac præterea non exigua excrementorum nigrorum, sive *Meconii*, copia, in eorum intestinis hæreat, quæ nisi promptè evacuetur, multa postmodum incommoda parere potest: Natura provida voluit, ut lac primum sit serosius, quo infantes eo commodius nutriri & meconium, aliis quoque *Papaverculum* dictum, evacuari possit, quam enim vim abstersivam serum habeat, omnibus notum est. Malè E. agunt matres, qui primum hocce lac infantibus recens natis ceu noxium denegant, cum tamen optimum & infantibus proficuum sit.

§. 11.

§. II. Tandem etiam notandum eſt, lac maximis alterationibus obnoxium eſſe, & animi pathemata magnam in illud habere potentiam, ita ut vel ſecretio lactis ſupprimatur, vel aliæ pravæ qualitates ipſi imprimantur: prius ſæpius contingit in terrore, uti ſuperius jam monitum fuit: poſterius autem in ira. Undè etiam reſpectu variorum affectuum varii quoque affectus in infantibus oriuntur. v. g. iram ſæpiſſimè convulſiones, terrorèm pavores in ſomno, triſtitiam atrophia, ſequuntur.

PUNCTUM IV.
De
Secretione Seminis.

§. I.

VTi lac in nutriendo infante maximam habet utilitatem, ita ſemen adhuc majore pollet uſu, dum ad Generis humani propagationem neceſſario requiritur. Non autem omni tempore, ſed pubertatis tantum periodo incipiente generari incipit: quo ipſo tempore inſignes ſtatim in corpore contingere ſolent alterationes, pili nimirum in pube erumpunt, pauloque poſt primordia barbæ conſpiciuntur, ſeu, uti vulgo jocantur, der Milch = Bart ſticht hervor/ vox antea acuta gravis redditur, imò ipſa textura corporis tenerior ſenſibiliter in fortiorem mutatur. Et hæ alterationes potiſſi-

mum anno decimo quarto, in aliis verò ob temperamenti diverſitatem tardius obſervantur.

§. 2. Organum hujus ſecretionis ſunt teſtes, qui ordinarie ſunt duo, nonnunquam tamen unus tantum in *Monorchidibus* reperitur, qui verò ordinarios magnitudine plerumque ſuperat, & efficacia æquat: nonnunquam tres etiam obſervati fuere in *Triorchidibus*. Teſtes hi in peculiari continentur burſa, quam ſcrotum vocant. Conſtat autem ſcrotum ex duabus tunicis, exteriori ſcil. rugoſa & interiori muſculari, *dartos* dicta, ut hujus ope ſcrotum conſtringi & dilatari queat: ad coitum enim feliciter celebrandum opus eſt, ut ſcrotum contrahatur, & teſtes attollantur, undè etiam emeritorum ſcrotum ſemper pendulum eſt, & exindè quoque ſæpius inhabilitas ad generandum probabiliter colligitur.

§. 3. In pueris ante pubertatis tempus ſcrotum eſt admodum contractum & teſtes vix apparent, imò interdum in quibusdam ad pubertatis usque tempus in abdomine deliteſcunt, ac deindè magnis cum cruciatibus prodeunt: in quibusdam verò per totum vitæ curſum in abdomine abſconditi hærent, quæ tamen exempla admodum rara ſunt. vid. *Ortlob. Phyſiol. p.* 109.

§. 4. Ipſam teſtium ſtructuram quod concernit, ipſa ad ſeminis elaborationem admodum conveniens eſt, tota enim quanta glanduloſo vaſculoſa eſt, aut juxta *Berger. Phyſiol*, p. 244.

nil

il nisi congeries quamplurimorum ramulo-
um sive vasculorum tenuissimorum miro or-
ine complicatorum ex arteriis spermaticis pro-
uctorum est. In hosce itaque tenuissimos tu-
ulos lympha subtilissima ex arteriis spermaticis
nfunditur, reliquum verò sanguinis & lymphæ
er vasa refluit lymphatica ac venas. Hi au-
em testium tenues ductus mira gaudent longi-
udine, ita quidem, ut, si *Bellino Opusc. de Motu*
Bilis p. 156. fides habenda est, major sit, quam
recentæ ulnæ florentinæ. Quare autem hæc
ongitudo tanta sit, ratio hæc esse videtur, ut
imirum semen dum per varias hujusmodi an-
ractus movetur, eò subtilius & magis efficax
eddatur.

§. 5. Nullum autem conspicui liquoris
n ipsis hisce ductibus reperitur vestigium, sed
um demum, ubi testium filamenta sive ductus
n epididymides abeunt, ex quibus postmodum
enitalis hic liquor per vasa deferentia ad vesi-
ulas fertur seminales, ut in iisdem ad coitus
sque tempus asservetur. Et hoc ipso à reli-
uis etiam secretis humoribus differt, illi enim
ecreti ferè statim excernuntur, aut saltem non
iu retinentur, exemplo fecum alvinarum, &
rinæ: semen verò in vesiculis seminalibus sæ-
ius satis diu asservatur. Cum vero continua
jus sit secretio, nec omne semen in vesicu-
s contineri queat, pars ejus sine dubio insen-
biliter in vasa iterum recipitur, ibidemque fa-
iscens cum sero excrementitio excernitur, aut

etiam ſenſim ſenſimque cum urina præterlabente eliminatur: pars vero ſenſibiliter in pollutionibus nocturnis, inprimis in hominibus pleno victu utentibus & veneris phantaſiis indulgentibus, excernitur. Sin verò hujusmodi excretio, ſive ſenſibilis, ſive inſenſibilis ea ſit, prorſus non contingit, à ſeminis corruptione varia mala oriri poſſunt: ita Gonorrhœæ ab intermiſſo coitu exemplum habet *Wedel. Pathol. Med.* p. 670. & *Foreſtus Lib.* 26. *Ob.* 11. quæ tamen exempla hodiè, ubi tales morbi frequentius ab immoderato & impuro coitu oriuntur, rariſſima ſunt. Imò ſi præſente ſeminis ſufficiente copia nulla ejus ſequitur emiſſio, ratio in nonnullis ita turbatur, ut inſtar beſtiarum in quævis putidiſſima ſcorta cæco ruant impetu, qui tamen furor facta emiſſione brevi ceſſat.

§. 6. Materiam ſeminis ſubtiliorem ſanguinis portionem lymphaticam ſive chyloſam eſſe, extra omnem controverſiam eſſe exiſtimo: id quod exindè apparet quod alimenta laudabilia multum chyli boni largientia, ſeminis uberiorem generationem procurent: & è contrario deficientibus alimentis parum ſeminis generetur: unde etiam notum eſt proverbium: *Sine Cerere & Libero friget Venus*, Ohn Wein und Brod / leid Venus noth. Non autem hæcce materia, uti Veteres volebant, ab omnibus partibus deciditur, ſed ex Maſſa ſanguinea per arterias ſpermaticas ad teſtes fertur & ibidem ſecernitur. Nota autem erat hæc Veterum opinio

nio exindè, quod crederent, ad generationem corporis perfecti omnino opus esse, ut etiam semen ab omnibus partibus decerpatur. Sed contrarium probant sequentia 1. quod etiam mutili infantes perfectos generent. 2. quod per solam imaginationem interdum integræ partes auferantur, aut aliæ atque superfluæ earum loco generentur.

§. 7. Nec etiam à *Lewenhokii* ejusque asseclarum, partibus stare possum, qui inauditam hactenus opinionem produxit, statuens in semine virili ingentem minutissimorum vermiculorum contineri copiam, eamque tantam esse, ut unico coitu ultra decem horum vermiculorum millia in matricem excernantur: hos tamen omnes in Naturæ arvo mortem invenire, unico tamen excepto, quem certo & unico uteri puncto applicatum, sensim ope nutritionis incrementa capere vult. Sed quivis rem accuratius examinans facilè percipiet, quam misera hæc sit hypothesis, & hinc etiam, vermes hosce longè minori difficultate in Inventorum cerebris, quam in semine masculino reperiri posse, facile concedet.

§. 8. De semine adhuc notandum est, eo vitæ cursu, quo semen generari incipit, insigne robur corpori accedere & corpus notabiliter alterari. E. contra quando in castratione testes exscinduntur & sic seminis generatio præcavetur, notabilis non Solum sequitur corporis debilitas, sed etiam vox acuta non mutatur, & im-

 berbes

berbes evadunt. Idem contingit etiam in bobus castratis, quos tauri gregarii robore longè superant: imò caro ipsa castratorum & integrorum quoad saporem maximè differt.

§. 9. Præter semen verum, de quo hactenus dictum est, alius adhuc datur *liquor*, qui in *glandulis prostatis* secretus, cum semine tempore coitus excernitur & involucrum sive vehiculum semini vero præbet. Cum hocce prostatarum liquore convenit etiam ille, quem feminæ in coitu cum delectatione emittunt: hunc vulgo ad conceptionem nihil, sed tantum ad lubricandam vaginam facere volunt. Sed cum tanta cum delectatione liquorem huncce emittant feminæ, & in puncto emissionis parva quædam quasi convulsio eas corripiat, probabilis mihi videtur, liquorem huncce exaltare semen masculinum, ut cum liquore dicto junctum eò facilius in uterum penetrare & ovula fœcundare possit. Plura de hac re vid. infra *de Generatione*.

PUNCTUM V.
De
Salivæ Secretione.

§. I.

SAliva quamvis à Veteribus pro liquore simpliciter excrementitio habita fuerit, non infimum tamen inter corporis liquores utiles meretur locum, quippe quæ ciborum solutioni, deglu-

deglutioni & linguæ volubilitati conservandæ maxime inservit.

§. 2. Fontes ejus diversi sunt, eorumque quidam in ipsa oris cavitate, alii verò extra eam reperiuntur. In *ore* sunt *glandulæ buccarum, sublinguales, palatinæ, tonsillæ.* Quæ vero *extra oris cavitatem* sitæ sunt glandulæ, duplicis sunt generis, *aliæ* enim solum propter salivam sunt conditæ, uti sunt *maxillares internæ* & *parotides: aliæ* verò aliis prius usibus destinatæ sunt, & deindè tandem per proprios canales, uti priores salivam sive lympham salivalem ad oris cavitatem effundunt, quales sunt glandulæ oculorum & narium.

§. 3. Prouti autem glandulæ salivam secernentes diversæ sunt, ita quoque ipsam salivam pro glandularum diversitate diversam esse experientia demonstrat: quæ enim è glandulis subligualibus, maxillaribus & parotidibus fluit, fluidior est: minori fluiditate gaudet lympha glandularum buccarum, spissior verò est quæ ex tonsillis emergit. vid Dn. D. *Stahlii Theor. Med. Part. I. p.* 127. quæ verò ex glandulis oculorum, narium, & aurium fluit saliva, excrementitia potius videtur, quam ut verum salivalem habeat usum. Commodè E. hoc loco salivæ & sputi divisio adhiberi potest: ut salivæ scil. nomine lympha limpida & utilis: sputi vero nomine excrementitia, vel ex ore ejicienda, vel deglutita per anum excernenda, veniat.

§. 4.

§. 4. Partes ſalivæ conſtituentes quod concernit, ſunt eæ aquoſæ, ſalinæ & gelatinoſæ: aquoſæ tamen reliquas quantitate ſuperant, ita ut ſalivæ uncia una vix grana ſalis tria in ſe contineat; undè etiam, quoniam ſal hocce, etſi admodum acre, à magna aquæ copia dilutum eſt, nullus manifeſtus in ſaliva deprehenditur ſapor.

§. 5. Quamvis autem ſalivæ fluxus in oris cavitatem ſit perpetuus, major tamen copia tempore maſticationis affluit: cujus quidem rei cauſam vulgò à motu maxillarum derivant, quod ſcil. ob earundem motum glandulæ compreſſæ majorem ſalivæ copiam fundere cogantur: quæ ratio etſi non adeò ſit contemnenda, potior tamen mihi videtur eorum ſententia, qui id exinde fieri exiſtimant, quod tempore maſticationis ad diluendos & ſolvendos cibos major requiratur ſalivæ quantitas, hinc etiam Naturam, corporis præſidem, majorem ſalivæ copiam ad oris cavitatem mittere: nec etiam motum maxillarum ad experimendam ſalivam à glandulis ſemper neceſſariam eſſe, ſed ſalivam ſæpius, audito ſaltem grati ferculi nomine, magna copia in os infundi, manifeſto indicio ſalivam propter certum finem à Principio corporis vitali ad oris cavitatem mitti.

§. 6. A ſaliva parum vel nihil differunt humores è glandulis œſophagi, Ventriculi, inteſtinorum & è ductu pancreatico profluentes, omnes enim ciborum ſolutioni & dilutioni inſervire

ſervire, inferius, ubi de Alimentorum præparatione ſermo erit, declarabo.

PUNCTUM VI.

De

Secretione Humoris aquei & lymphæ oculos irrigantis,

§. 1.

HUmorem aquoſum in oculo contineri & ad rotunditatem ejus facere, ſuperius *Cap*.2. §.20. dictum fuit, undè autem originem trahat, aliquo modo obſcurum eſt, licet certiſſimum ſit eam continuo reſtitui: quod potiſſimum poſt Cataractæ depoſitionem obſervari poteſt, ubi, dum oculus perfoditur, humor aqueus effluit, & pauco tamen temporis ſpatio reſtituitur.

§. 2. Exiſtimavit quidem *Nuckius* eum per peculiares *ductus aquoſos* ſemper reſtitui; *Bergerus* tamen, ductus iſtos potius arteriolas à ramulis carotidis ortas eſſe probat. *Conſtat enim*, inquit, *non uno experimento, facta oculi, intra orbitam animantis vivi adhuc conſtituti ſectione, ablatisq́ humoribus una cum tunica uvea, & retina, ſcleroticam pluribus foraminulis pertuſam apparere, immiſſumq́ per ea liquorem, prædictos arteriarum ſurculos, quos pro ductibus aquoſis habuit Nuckius, ipſasque arterias ſubire. Ad hæc oculum obſervamus, nunc ſubſidere, corrugari & contrahi, modo plus æquo dila-*

dilatari & tumere, prout filo constricta, vel arteria carotis, cujus ramus ad oculum tendit, vel vena jugularis externa fuerit. Nam modo priore affluxus humoris ad oculum intercipitur, altero autem refluxus ejus cohibetur, undè deficiens humor vel redundans illam oculo mutationem affert.

§. 3. Probabile E. videtur, portionem lymphæ subtiliorem & maximè aquosam transudare ex poris arteriarum tunicæ scleroticæ & choroideæ in cavitatem oculi; portionem verò humoris aquei sensim sensimque partim per poros venarum aut vasorum lymphaticorum recipi in vasa, partim vero per subtiles corneæ poros exhalare. vid. *Berg. Physiol. p.* 240. Falso igitur *Burrhus*, se artis ope humorem huncce restituere, gloriatus est, cum ex jam allatis constet, Naturam solam restitutionis hujus esse authorem.

§. 4. Exterius inter oculum & palpebras continuo quoque secernitur humor quidam, humectandis & irrigandis oculis inserviens. Secernitur autem per duas glandulas, quarum minor, *caruncula lacrymalis* dicta, in cantho majori sive interno sita est; altera verò, nomine carens & major in cantho oculi externo. Liquor in hisce secretus, superfluus, fluit per puncta lacrymalia, ad nares & deindè ad palatum: Sin verò per eadem commodè fluere nequit, concrescit in guttas & sub lacrymarum nomine per genas destillat.

PUN-

PUNCTUM VII.

De

Aquæ Pericardii Secretione.

§. 1.

QUamvis aqua pericardii reſpectu aliorum humorum minoris forſan videri poſſit conſiderationis, non parum tamen inter Phyſiologos diſputatum fuit, an detur? undè proveniat? & quinam ejus ſit uſus? & ſic reſpectu harum quæſtionum variis controverſiis anſam dedit.

§. 2. Exiſtentiam ejus quod concernit, etſi ferè ſemper ab omnibus conceſſa fuerit, *Bohnius* tamen *Circ. Anat.* p. 323. expreſſis verbis eam negat: *Fabulantur, inquit, multa de uſu aquæ in capſula cordis ſtagnante, dum eorum alii cordi refrigerio exiſtere, alii hujus calorem intendere, alii motum juvare, illam ſibi fingunt, nemo tamen unquam de illius exiſtentia dubitavit, niſi quod in hydropicis & hecticis copiam ejus majorem teſtentur omnes, qui morbis defunctorum cadavera ſecuerunt. Uno verbo, nulla eſt, & ſi reperiatur, aut morbo, aut mortis generi ſuam ſcaturiginem debet: ſi nimirum alterutrum aut utrumq; horum tale extiterit, quod circulationem ad tempus turbet, & ejusmodi violentam ac præternaturalem ſeri tranſudationem atque congeſtionem præſtet: unde in decollatis aut ſimili velociſſimo mortis genere ereptis, alias verò ſanis, ſæpè ne guttu-*

guttula quidem cernitur. Pauci tamen hactenus fuerunt, qui *Bohnio* aſſentiri voluerunt, quatenus & vivorum & mortuorum ſectio aquæ hujus continuam præſentiam ſatis ſuperque demonſtrat.

§. 3. Quantitas hujus humoris reſpectu ſubjectorum differt, in aliis enim vix drachma, in aliis verò drachmæ ſex & amplius repertæ fuere. vid. *Verheyen Supplem. Anat.* p. 108. Colorem ejusdem quod concernit, quamvis vulgò inſtar loturæ tantum carnium eſſe ſtatuatur, flavum tamen potius ſive leni tantum flavedine tinctum eſſe idem *Verheyen* l. c. aliquot obſervationibus probat.

§. 4. Undè proveniat, & ubi elaboretur aqua pericardii, variæ quidem Authorum ſunt opiniones, præ omnibus tamen aliis mihi arridet ſententia *Bergeri* ex *Malpighio*, eam ſcil. ſecerni per acinos glanduloſos, interiori pericardii parti adnatos & ſenſim ſenſimque in pericardii cavitatem effundi.

§. 5. Quemnam uſum habeat, pariter dubium eſt, probabile tamen videtur, aquam pericardii & cor & pericardium ipſum humectare, & ſimul coalitum cordis & pericardii impedire, ac hoc ipſo efficere, ut cor eò liberius in capſula ſua moveri queat.

PUN-

Punctum VIII.
De
Transpiratione insensibili & Sudoris Secretione.

§. 1.

SI ulla secretio est universalis, publicumque habet usum ea sane est, quæ per habitum corporis t, & vulgo in insensibilem & sensibilem distinuitur: quarum illa est, si serum halituosum ad eripheriam corporis latum, sub specie insensiilis vaporis, sive udoris, uti quidam loqui amant, corpore excernitur: illa verò, si idem serum iajori copia secretum in guttas visibiles abit. læc ipsa autem transpiratio adeò est copiosa, ut, Sanctorio fides est adhibenda, plus una die per anc excernatur, quàm quindecim diebus per alum & urinam.

§. 2. Organon hujus secretionis sunt *andulæ miliares* subcutaneæ, *stenonianæ* ab Inentore dictæ, quæ *reti cutis vasculoso*, ex arteriis, enis, nervis & fibrillis subjectorum musculoim tendineis constructo, interjectæ sunt, ac seetum liquorem per poros cutis emittunt. ori hi à lamellis cuticulæ incurvis teguntur iquo modo, ut ipsis loco valvularum sint, & mium sudoris effluxum aliquo modo impeant: magis tamen adhuc seri exitum modentur fibrillæ cutis, quippe quæ constrictæ po-

ros contrahendo ſudoris effluxum refrænant, relaxatæ verò copioſori effluxui portam pandunt, adeoque manifeſtum motus tonici, conſtrictorii & relaxatorii, humorum motus variè dirigentis iudicium nobis exhibent. Hujus conſtrictionis exemplum videmus tempore hyberno, ubi ob frigus externum conſtrictis fibrillis, cutis pori protuberant, & cutis cuti anſeris deplumati ſimilis redditur: humores autem magis verſus interiora moventur, ita quidem ut ſecretiones in interioribus partibus, inprimis verò in renibus, longe felicius ſuccedant: cum è contra tempore æſtivo, ob calorem relaxata cutis pori ſint ampliores & tranſpiratio per cutim tam inſenſibilis quam ſenſibilis longe ſit major. Et ob hanc ipſam majorem vel minorem ſtricturam pororum, reſpectu temperamentorum, homines etiam magis vel minus proni ſunt ad ſudorem: ita e. g. Sanguinei & Phlegmatici ob fibrarum laxitatem magis ad ſudorem diſpoſiti ſunt quam Cholerici & Melancholici.

§. 3. *Materia* Sudoris eſt *ſerum* ſanguinis *halituoſum*, multis particulis *Salinis* & *Sulphureis* ſubtilibus repletum, quod in corpore ob continuum motum tam progreſſivum & inteſtinum quam voluntarium quoque continuò generatur: *aqua* ſcil. in *vaporem* ſeu halitum reſolvitur, terræ portio in *Sal* mutatur, hoc verò cum partibus ſanguinis pinguibus in *Sal volatile oleaginoſum*, olidum & *inflammabile* abit. vid.

Dn.

Dn. D *Stahl de Mixti & Vivi differentia* p. 13.
Quæ partes omnes, cum ob ſubtilitatem ſuam
ad corporis conſervationem non amplius aptæ,
ſed potius ad nocendum magis pronæ ſint,
neceſſario è corpore expelli debent. Undè
etiam ii, quorum corpora talibus partibus reple-
ta ſunt, vel poſt leniſſimum motum vel etiam
ſpontè interdum ſudores copioſos patiuntur:
nprimis autem, teſte experientia, non pauci dan-
ur, qui ferè ſingulis noctibus ſudoribus copio-
ſis corripiuntur, id quod etiam *Pechlinus* obſer-
vavit *L.* 1. *obſ.* 68. *Vidi*, inquit, *omnis generis corpo-
a, craſſa, obeſula, ſtrigoſa, macra, quæ perpetuis de-
luerent ſudoribus, & in æſtate quidem diu & noctu,
yeme vero noctu tantum, morante diurnam ſeri glan-
ularis ſecretionem frigore externo. Neq; jam mo-
icus ille ſudor eſt, ſed copioſus, & qui plerumq; ſtatim
oſt diſtributos in venas cibos occaſione fermentan-
s chyli obortus interulas, veſtimenta & quicquid in
erimentum corporis venit, planè humectat, ita ut ſin-
ulis horis matutinis mutare veſtes neceſſe habeant,
uibus ea res in conſuetudinem tranſiit.*

§. 4. *Cauſa efficiens* Sudoris eſt ipſa *Natu-*
humana ſive principium motus in corpo-
: cum enim corpus quotidie alimentis, mul-
partibus impuris adhuc imprægnatis, nutria-
r, per motum verò multæ partes alias lauda-
les ita attenuentur, ut conſervationi corpo-
amplius inſervire nequeant, neceſſe eſt, ut è
rpore continuò expellantur. Hunc in finem
atura duobus utitur inſtrumentis, *pulſu cordis*

& *motu* cutis *tonico* : per illum ſanguis , non ſolum per viſcera,ſed & per poroſam partium ſubſtantiam continuo trajectus & ſubtilis redditus , ad cutim propellitur , ubi per glandulas ſerum ſuperfluum halituoſum ſecernitur, & per cutis poros , à motu tonico modo ſtrictiores, modo laxiores redditos, excernitur. Non autem per poros tantum majores , ſed & alios minores continuo fit tranſpiratio : imò in partibus quoque interioribus talis quoque ſeri contingit ſecretio per earundem poros , undè etiam continuo madent viſcera & membranæ quævis: & ipſa quoque excrementa , in certis receptaculis ad excretionis usque tempus aſſervata, ſpiſſiora evadunt , quoniam aquoſitas per poros partium ambientium exhalat , exempli loco poſſunt eſſe bilis cyſtica, mucus & feces alvi.

§. 5. Uſus E. tranſpirationis ſummus eſt, quatenus corpus à multis particulis ſuperfluis & noxiis liberatur, quæ, ſi in corpore retinerentur , magnum damnum viſceribus inferre poſſent : quare etiam omni ſtudio ea eſt promovenda , nec ſudor etiamſi largiſſimus facile eſt cohibendus. Utilitatem autem ſudoris potiſſimum experiuntur ii,qui ſudoribus ſpontaneis aſſueti ſunt, tantum enim abeſt, ut exindè aliquid incommodi ſentiant , ut potius ſummam in omnibus membris levitatem perſentiſcant : cum è contra , ſi vel ſponte, vel ob admiſſum frigus, ceſſent hi ſudores, ſtatim audiantur querelæ de gravitate membrorum , reſpiratione difficili

ficili & insigni totius corporis torpore: imò hoc ipso corpora non solum ad Hecticam, sed & ad Oedemata & Anasarcam disponuntur; quare ad hæc mala præcavenda, sudores hujusmodi Critici artis ope revocandi sunt. Ex quo apparet, (ut verbis *Pechlini* l. c. utar) *quam provida & studiosa sui Natura morbis aliis in aliorum propulsationem utatur, unoq; incommodo alteri succurrat.* De Sudoribus hisce spontaneis vid. *Dn. D. Stahlii Dissert. de Autocratia Naturæ p. 16.*

Punctum IX.

De
Secretione & Excretione Urinæ.

§. 1.

Quamvis urina quoad elementa, aquam scil. sal & sulphuream substantiam cum sudore maximè conveniat, in eò tamen ab eo differt, quod partes urinæ sint aliquomodo crassiores & magis mucosæ. Interim tamen duæ hæ seri Secretiones & Excretiones in eo quam maximè conveniunt, quod imminuta transpiratione, urinæ secretio felicius procedat, & partes excrementitiæ, quæ alias per cutim excerni solebant, jam per renes excernantur, quare etiam non inepte *urina* à quibusdam *renum sudor* appellatur.

§. 2. Et hac ipsa partium miscela oritur urina plus vel minus tincta, plerumque tamen *citrini coloris* est: nonnunquam tamen post largiorem potum limpida atque minus tincta evadit: undè etiam quorundam distinctio inter *urinam potus* & *sanguinis* nata est: & hinc etiam relicta via humorum regia, peculiares viæ pro urina potus quæsitæ fuerunt: alii enim potum per poros ventriculi exhalare, in vesicam intrare, ibidemque in urinam condensari: alii verò per peculiares ductus potum à primis viis ad vesicam ferri voluerunt. Sed cum viæ hæ peculiares nondum demonstrari potuerint, & exhalatio ista per poros ventriculi & in vesicam receptio nimis longum requirat tempus, rectius via humorum regia retinetur, & urinæ secretio solis renibus relinquitur. Cum enim in Massa sanguinea semper proportionata seri & lymphæ deprehendatur quantitas, facilè concipi potest, si major potus quantitas assumitur, serum sanguinis quoque augeri & majorem ad renes quoque fieri impetum, quam necessario uberior seri excretio sequi debet: hoc enim si non contingeret, humores vitales & inprimis lympha, nimis diluerentur, tonus partium labefactaretur ac corpus humoribus serosis nimis gravaretur, quare ad incommoda hæcce præcavenda, à Natura motus renum tonicus aliquo modo relaxatur: & cum ob hoc ipsum non solum major postmodum fiat impetus, & pori etiam ob relaxationem sint majores, ne-

cessario

cessario quoque major urinæ secretio sequitur. Quare autem minus tincta appareat hæc urina, ratio hæc est, quod à copiosiore potu partes urinam tingentes nimis diluantur, cum tamen inter tingens & tingendum perpetua debeat esse proportio: cui addi potest, quod propter celeriorem excretionem & laxiorem cum Massâ sanguinea cohæsionem partes alias urinam tingentes imbibere nequeat.

§ 3. Ipsi autem renes, qui hujus secretionis sunt organum, affabre admodum constructi sunt, arteria enim emulgens in plures minores ramulos divisa per totam renum substantiam dispergitur, & ejus apices ad extimam renum regionem tendentes, in parvas glebas, quas alii glandulas vocant, abeunt, à quibus tubuli quamplurimi oriuntur, qui ab exteriore renum parte versus interiorem sive ad *pelvim* tendunt, serumque ab arteriis receptum urinosum in eam infundunt: reliquum verò sanguinis, à surculis venæ emulgentis receptum, per hanc ad venam cavam fluit.

§. 4. Hanc autem urinæ secretionem, uti jam antea monitum fuit, admodum moderatur motus tonicus, hic enim si interdum remittit, non solum magna urinæ limpidæ, sed etiam contentorum copia simul excernitur & ad vasis urinarii fundum deponitur: ubi verò intenditur & nimis stringuntur vasa, urina admodum limpida & aquosa redditur: quale quid sæpius experiuntur nephritici, in hisce enim instantis

 paro-

paroxyſmi index eſt urina tenuis & aquoſa, quoniam ad expellendum calculum vel materiam ſabuloſam è renibus tonus eorum ultra modum intenditur, ita ut propter fibrarum constrictionem pori anguſtiores redditi, non niſi tenuiori ſero tranſitum concedere queant. Simile quid etiam contingit in febribus acutis, ubi ob conſtrictionem viſcerum infimi ventris, & inprimis renum, ſanguinis fluxus verſus inferiora notabiliter impeditur, ita ut neceſſariò majori copia ad ſuperiora ferri cogatur: unde ob nimiam in renibus pororum ſtricturam non niſi aquoſiores particulæ relictis in maſſa ſanguinea craſſioribus, ſecerni queunt.

§. 5. Ipſa autem urinæ ſecretio neque fit per *fermentationem* à peculiari fermento renibus inhærente productam, neque per fuſionem, neque per putrefactionem aut præcipitationem, ſed ſolum per tranſcolationem ex ramis arteriæ emulgentibus in ductus urinarios ad pelvim omnes tendentes. Cum verò pelvis capacitas admodum ſit exigua, & ita pauca urinæ quantitas in easdem aſſervari queat, ex hac ſtatim per ureteres ad veſicam tranſit, in eaque ad excretionis usque tempus aſſervatur. Ne verò ad renes regurgitare queat, duplicem obicem poſuit Natura, valvulam ſcil. in ureterum principio & membranarum veſicæ duplicaturam: interior enim membrana ureteres obliquè tegit & claudit.

§. 6.

§. 6. Quod urinæ excretionem concer-
nit, eſt ea mere quidem voluntaria, urina tamen
ordinariè & quantitate & qualitate ſtimulat, ſui-
que excretionem poſtulat: quantitate quidem,
quoniam fibræ veſicæ ultra modum diſtendun-
tur, & ſic moleſtus quidam ſenſus oritur: qua-
litate verò, ſi urina interdum admodum acris
eſt, ita quidem, ut, muco veſicæ abraſo, continuò
ad excretionem ſtimulet: unde etiam ad hoc in-
commodum avertendum veſica interius muco
viſcido continuo obducta eſt. Vi autem per-
genda eſt hæc excretio, cum enim collum ve-
ſicæ arctiſſimè claudatur muſculo circulari,
ſphinctere dicto, cohibitione ſpiritus & preſſione
opus eſt, qua compreſſione contingit, ut, coagente
veſicæ tunica fibroſa, urina, dilatato ſic ſphincte-
re, cum impetu proſiliat; niſi forſan urethra ni-
mis flaccida ſit, ſic enim tanto impetu prorumpere
nequit urina, id quod plerumque in ſenibus &
emeritis contingit.

§. 7. Uſus hujus ſecretionis & excretio-
nis maximus eſt, quatenus partes ſalinæ ſuper-
fluæ cum ſero è corpore excernuntur, & ab iis-
dem metuenda mala præcaventur: undè etiam
urina eorum, qui cibis ſalſis abutuntur longè
acrior eſt: imò ſi nutrices nimis indulgent ci-
bis ſalſis, infantes non ſolum multum & fre-
quenter mingunt, ſed etiam urina acris primò
rubore cutim afficit, ac tandem prorſus arrodit.
Deindè etiam notandum eſt, ea, quæ in ſe con-
tinent oleum acre, magnam habere in vias uri-

 narias

narias potentiam, undè *juniperina, terebinthinata, Oleum destillatum succini* aliaque non tantum urinæ secretionem augent, sed etiam *odorem violaceum* urinæ conciliat.

PUNCTUM X.
De
Secretione Bilis.

§. I.

BIlem quidem vulgo humoribus corporis laudabilibus annumerant, eique singularem vim balsamicam chylum & humores à putredine præservandi adscribunt. Sed si rem exactius consideramus, non pauca occurrunt, quæ dubiam reddere possunt hanc communem sententiam. Nam 1. chylus nulla prorsus flavedine vel amaritie imbuitur, cum tamen minutissima bilis portio liquoribus admixta eis & flavedinem & amaritiem conciliet. 2. Certissimum est & experientia quotidiana constat, bilem in Massa sanguinea retentam magnas excitare turbas & communiter icterum flavum atque nigrum producere. 3. Pariter experientia firmissimè demonstrat, quasvis bilis effusiones, ab ira aliisque causis excitatas, excipere diarrhœam, aut si hæc non contingit, bilem regurgitare ad Ventriculum ibidemque excitare graves anxietates, nauseam, vomitum, aut, hoc non succedente, febres biliosas ardentes, cum inte-

inteſtinorum & inprimis duodeni inflammatione plerum que conjunctas, vel etiam alias intermittentes & acutas: quod tamen minimè contingere deberet, ſi bilis humor eſſet adeò laudabilis. Sed reſpondent hic nonnulli diſtinguendum eſſe inter bilem ſubtiliorem laudabilem & excrementitiam: illam ingredi cum chylo per vaſa lactea in Maſſam ſanguineam, eamque à ſpiſſeſcentia aliisque corruptelis præſervare: hanc verò ceu inutilem cum excrementis continuò ſecerni. Sed cum 1. talis bilis diverſitas hactenus non niſi verbis demonſtrata fuerit, nec etiam 2. locus ubi talis bilis elaboretur, monſtrari queat, & 3. omni bili & ſemper conveniat eſſe flavam & amaram, ego ſanè comprehendere nequeo, quomodo bilis chylo miſceri eidemque tamen neque amaritiem neque flavedinem imprimere queat. Et quod deindè vim bilis balſamicam attinet, ea nondum adeò firmiter probata eſt: nam ſi bilis vi ſua balſamica avertere poſſet mucidam ſpiſſeſcentiam, virgines, chloroſi laborantes (quoniam bilis præſentiam color flaveſcens ſatis ſuperque probat) cachexiam nunquam incurrerent, cum tamen contrarium experientia quotidiana probet, quod ſcil. *cachexia*, *œdemata* & *anaſarca* chloroſin ſequantur, quod tamen minimè fieri deberet, ſi bilis tantam haberet vim balſamicam.

§. 2. Potius E. omnis bilis, reſpectu humorum vitalium, cenſenda eſt excrementitia, quæ tamen hoc non obſtante ſingularem adhuc

hucusum edit in intestinis, dum ea ad fecum excretionem acredine sua stimulat, sicque rectissime à quibusdam *Clyster naturalis* vocatur: uti enim clysteres ano injecti, ita & bilis ex hepate & folliculo in intestina effusa eadem stimulat. Imò ipsa quoque animalium bilis clysteribus admixta fortiter admodum alvum movet, & cum purgantibus exterius abdomini illita, infantes & debiles purgat: hinc etiam facilè liquet, quare icterici & cachectici ferè semper alvi obstructione laborent, & ictericorum excrementa albicantia vel minus tincta appareant; quoniam scil. ob cessantem bilis ad intestina fluxum, feces neque tingi, nec intestina stimulari possunt.

§. 3. *Principia* bilis quod concernit, ea sunt *aqua*, *oleum* ac *sal*, aqua tamen reliquas partes quantitate superat: mixtio autem respectu temperamentorum non est æqualis, undè etiam bilis diversitas sequitur, ita ut in cholericis majorem habeat acrimoniam, quam in phlegmaticis & sanguineis, quatenus in hisce ultimis oleosæ & salinæ partes majori aquæ copia dilutæ sunt, cum è contra in cholericorum corporibus parva, respectu sanguineorum, sit aquæ quantitas.

§. 4. Organon bilis secretioni inserviens est *Hepar*, viscus infimi ventris in dextro hypochondrio situm, & ex ramificationibus *venæ portæ, cavæ, arteriæ hepaticæ, ductibusque bilariis* potissimum compositum, quibus *nervi* atque *vasa lymphatica* addi merentur. Hæc autem vasa com-

ommodè dividuntur in *adducentia* & *reveben-ia: illa* ſunt *vena portæ*, *arteria hepatica* & *nervi:* hæc verò *vena cava*, *ductus biliarii* & *vaſa lympha-ica.* Singulæ verò diverſo munere gaudent, *vena ortæ* ſcil. ſanguinem *bilis ſecretioni*, *arteria nutri-ioni* inſervientem advehit, *liquidum* verò *nervo-um* communicant nervi: *ſanguinem* reſiduum *ena cava*, *bilem* ſecretam *ductus biliarii*, *lympham* opioſam *vaſa lymphatica* recipiunt.

§. 5. Nullas tamen in viſcere hoc facta iligentiori inquiſitione glandulas reperire po-uit *Bergerus Phyſiol.* p. 118. quas communiter ſe-retionis organum eſſe ſtatuerunt Phyſiologi; uare iisdem poros venæ portæ ceu verum or-anum ſecretionis ſubſtituit. Quicquid ſit, de iſce differentibus opinionibus, ſufficit Medico ilem ex ſanguine venæ portæ in hepate, ſive er glandulas ſive per analogon glandularum, ecerni & in ductus biliarios minores ac ex hiſce majores infundi.

§ 6. Quo verò hæcce ſecretio eò felicius rocedat, ſocium hepati junctum eſt viſcus, *en* ſcil. ut in hoc ſanguis, per arteriam capa-em affluens, ita diſponatur, quo eò facilius bi-ioſas dimittere particulas, reliquumque, cui oſtmodum miſcetur, venæ portæ cruorem, pa-i modo diſponere queat. Hanc autem faci-iorem ſucceſſionem adjuvat potiſſimum *capſula enis* vaſa ambiens; hæc enim cum fibroſa ſit, anguinem per lienem fluentem conquaſſat, & ic bilioſas particulas, gelatinoſis immerſas, ab

earum

earum compedibus liberat : undè etiam propter hanc conquaſſationem ſanguinem , è liene ad hepar tendentem, fluxiliorem & floridiorem eſſe Authores teſtantur. Ne vero copioſa lympha bilis ſecretionem impediat, copioſiſſima, in hepate pariter ac liene conſpicua vaſa lymphatica eam excipiunt, & ad loca convenientia revehunt. Similis quoque capſula, fibris motricibus inſtructa, vaſaque ambiens reperitur in hepate: cum enim vena portæ valvulis, venis aliis propriis, deſtituatur, nullumque, cum arteriæ officio fungi debeat, uti arteriæ habeat motorem ; neceſſario talis capſula fibroſa requiritur, ut hujus contractione ſanguis eò facilius diſtribuatur.

§. 7. Bilis in hepate ſecreta, partim immediatè ad inteſtina, comune craſſiorum excrementorum receptaculum, partim verò ad veſiculam felleam per peculiares ductus, *cyſthepaticos* dictos, fluit, ut convenienti tempore in inteſtinorum quoque cavitatem excernatur. Hanc tamen utramque, hepaticam ſcil. & cyſticam, bilem notabilis intercedit differentia, & quidem 1. *ratione coloris:* cyſtica enim magis eſt coloris ſaturati, quam hepatica. 2. *ratione acrimoniæ:* qua bilis hepatica cyſticæ cedit. 3. *ratione conſiſtentiæ:* qua cyſtica hepaticam ſuperat. 4 *ratione fluxus* : hepatica enim continuò ad inteſtina fluit, cyſtica verò per vices Ratio autem, quare cyſtica bilis non ſemper ad inteſtina fluit, hæc eſſe videtur : ne acrimonia ſua inteſtina velli-

vellicando continuam excitet diarrhœam, hinc eo tantum tempore ad inteſtina fluit, quo Ventriculus alimentis repletus eſt, quo horum ope acrimonia nimia occultetur, & viciſſim bilis auxilio excrementorum ſaburra è corpore promoveatur.

PUNCTUM XI.
De
Secretione & Excretione fecum alvinarum.

§. 1.

CRaſſiſſima omnium excrementorum ſunt ea, quæ per alvum ejiciuntur: hæc magnam quidem partem ex partibus craſſioribus aſſumptorum ad nutritionem ineptis conſtant; laudabilis enim & nutritia portio in vaſa lactea recipitur, uti inferius audiemus: multæ tamen hiſce aliæ particulæ excrementitiæ, tamblioſæ quam ſeroſæ & mucoſæ, quæ ad inteſtina quotidie deponuntur, admixtæ ſunt.

§. 2. Excrementa autem alvi ex aliis quoque partibus excrementitiis conſtare exindè potiſſimum apparere poteſt 1. quod continuo ad inteſtina bilis, ſuccus pancreaticus, liquor glandularum miliarium, ſaliva & ſputum deglutitum aliaque recrementitiæ partes deponantur. 2. quod ægrotantes aliique à cibis abſtinentes nihilominus feces alvinas deponant: quod fieri

ri non poſſet, ſi ab aſſumptis tantum alimentis excrementa provenirent.

§. 3. *Cauſa excretionis* fecum alvinarum eſt *motus periſtalticus* inteſtinorum; quam alii vermicularem quoque vocant: eſt autem ille nil niſi ſenſibilis quædam inteſtinorum coarctatio, cujus ope contenta ſenſim ſenſimque promoventnr. Incipit hic motus in ipſo jam Ventriculo & continuatur ad anum usque: in ſtatu ſano ſpatio 24. horarum plerumque abſolvitur per totum inteſtinorum tractum, & excrementa hinc excernuntur: ex quo apparet, motum huncce admodum eſſe moderatum. Conſuetudo tamen & hic aliquid valet, dantur enim, in quibus alternis tantum diebus excretio contingit, in aliis motus periſtalticus bis abſolvitur, & ſic etiam alvum bis deponunt, in aliis pluribus vicibus id contingit: ita notus eſt mihi vir 30. circiter annorum, qui ſæpius decies alvum deponit, inprimis ſi cibos difficilioris digeſtionis aut magnam ciborum quantitatem aſſumſit: ſentit enim ſtatim aliqualem, ſed levem tamen præcordiorum preſſionem, quam ſtatim poſtea dejectiones excipiunt maximam partem aquoſæ: quoad cætera tamen ſanus, vegetus & optimi corporis habitus eſt. Promovent quoque fecum excretionem motus corporis moderatus & ſufficiens ciborum dilutio: quare, qui ſufficienti copia potum aſſumunt & corpus moderato motu exercent, alvi obſtructionibus parum obnoxii ſunt, cum è

con-

contra desidiosi & vitæ sedentariæ dediti ac qui rarius bibunt, eas frequentissimè experiantur. Pertinet huc etiam neglectio stimuli, si scil. stimulantibus excrementis & excretionem urgentibus, nihilominus excretio negligitur, facilè postmodum alvi obstructiones sequuntur.

§. 4. *Consistentiam* crassiorem acquirunt excrementa, dum non solum laudabiles & nutritiæ particulæ vasa lactea ingrediuntur, sed & aliæ humidæ, diutius in intestinorum cavitate hærentibus excrementis, sensim in propiores vias recipiuntur, &, cum sint excrementitiæ, postmodum per alia colatoria secernuntur & excernuntur.

§. 5. Peculiarem quoque acquirunt *fætorem* excrementa alvina, qui tamen purè putredinosus non est, putredo enim in statu naturali locum nunquam habet. Fœtor hic in diversis animantibus diversus est, ita ut, licet diversa animalia uno eodemque cibo utantur, diversum nihilominus exindè excrementa acquirant fœtorem. Cujus diversitatis nulla alia est causa quam bilis: uti enim hæc, continuo ad intestina ex hepate, & per vices ex folliculo fluens, diversæ respectu animalium est naturæ: ita quoque differentem excrementa indè nanciscuntur fœtorem ac colorem. *Colorem luteum* excrementorum in homine à bile esse, ex superioribus, ubi de bile actum fuit, jam constat: si enim bilis admixtio impeditur, excrementa minimè tincta, sed albicantia apparent. Fœto-

rem E. & colorem non opus eſt, ut à fermento ſtercorifico cum Helmontio arceſſamus, quid enim de fermentis hiſce ſentiendum ſit, ex ſuperioribus conſtare poteſt.

§. 6. De fœtore adhuc notandum eſt, quod pro aſſumptorum varietate maximè variet: ita *alliacea, cepæ, raphani, caſeus, cereviſia* &c. magnum & penetrantem admodum excrementis conciliant fœtorem: cum è contra cibi evchymi tale quid prorſus non efficiant: nunquam tamen, etſi fœtor ſit teterrimus, abſolutè putredinoſus eſt: ſi verò talis in morbis acutis cum diarrhœa conjunctis, in dyſenteriis & diarrhœa Phthiſicorum colliquativa obſervatur, plerumque funeſtum eſt ſignum.

§. 7. Ipſa excrementa dum motus periſtaltici ope per longiſſime extenſa inteſtina tenuia, ac celluloſam coli cavitatem ad inteſtinum rectum pelluntur, recto gradu ad anum uſque progrediuntur, ſuique exitum poſtulant: ſed cum hic ſphinctere ſive muſculo circulari arctiſſime clauſus ſit, qui non niſi adhibita aliquali vi aperitur, compreſſione, ſpirituſque retentione opus eſt: undè dilatato diaphragmate, viſceribuſque infimi ventris verſus rectum urgentibus inteſtinum, *ſphincter* ani, vi hacce apertus, excrementis exitum concedit: quæ etſi actu putrida non ſint, cum tamen ſummam ad putredinem habeant aptitudinem, eam poſtmodum promptiſſimè ſubeunt anum verò in priſtinum locum duo *ani levatores* reſtituunt.

PUNCTUM

Punctum, XII.

De

Muci, aliarumque ſordium

Secretione & Excretione.

§. 1.

PRæter hactenus recenſita excrementa dantur adhuc alia, quæ diverſis in partibus ſecernuntur, inter quæ primum locum occupat *mucus* variarum partium, qui etſi pure ſit excrementitius, uſum nihilominus ſingularem multis adhuc præſtat partibus: id quod manifeſtè videmus in *inteſtinis* & *veſica*; teguntur enim hæ partes internè ſemper muco quodam, ne ſcil. à rebus contentis facilè lædantur: undè abraſo Ventriculi & inteſtinorum muco aſſumpta inſignes moleſtias creant. Contingit talis abraſio poſt aſſumpta purgantia fortiora, ut & in alvi fluxibus variis: unde propter inteſtinorum fibrarum nimiam ſenſibilitatem contenta citò & ſæpius indigeſta excernuntur. Hic mucus quoque bilem acrem ad inteſtina fluentem admodum temperat, inteſtinaque defendit, quo minus ea aggredi & lædere queat.

§. 2. Pari modo ſe res habet in Veſica, hæc enim muco perpetuo obducta eſt, ne ſcil. urinæ acredo veſicam ad continuam excretionem ſtimulare poſſit: undè ſi ſalia nimia in quantitate aſſumuntur, aut ſi cerevíſia non be-

nè fermentata in corpore fermentefcit & acredinem concipit, muco abrafo, continuus ad mingendum ftimulus cum dolore fatis acri fequitur, uti, qui ftranguria afficiuntur, fatis fuperque experiuntur.

§. 3. Maximè quoque confpicua muci portio in naribus fecernitur & excernitur; cujus fecretionis organon eft *membrana glandulofa*, quæ non folum nares, fed etiam finus *Sphænoideos, Ethmoideos* & *Frontales* interius cingit, ex quibus fecretus mucus ad nares fluit. Muci tamen copia refpectu temperamentorum & ætatum differt, unde phlegmatici & infantes, quoniam eorum humores ferofi ad mucum magis inclinant, majorem muci copiam è naribus emungunt, quam cholerici & adulti : quo purior enim eft Maffa fanguinea & à fero excrementitio liberata, eò minor qnoque muci quantitas in naribus generatur. Per hancce membranam numerofiffimæ diftributæ funt arteriolæ, quæ ad glandulas tendunt, ut ibidem materia mucofa feparetur & fanguis eò fluxilior reddatur, quò poftmodum in cerebro fluidum nerveum eò facilius fecerni queat, Ex omnibus autem finibus per breves ductus quos *vafa mucifera Vieuffens Nevrol. cap.* 16. vocat, mucus fecretus ad nares fluit. Non tamen hàc ipfa craffiori forma, uti è naribus excrenitur, è fanguine fecernitur, fed liquidior eft, poftmodum tamen facilè ob moram fpiffitudinem aliquam acquirit. Etfi autem fit excrementitius, duos tamen

tamen adhuc præstat usus, primò enim tunicam narium continuo emollit, ut eò commodius olfactui inservire possit: deindè verò, ut ab aëre continuo appellente non facilè lædatur.

§. 4. Multi crediderunt cum Veteribus omnem huncce mucum in cerebro secerni, & ad nares per *ossa cribrosa* ferri: undè etiam homines subtilioris ingenii homines *emunctæ naris* vocati fuere, quasi cerebrum ipsorum à muco crassiore, subtiles cogitationes impediente, probè esset repurgatum. Sed falsum hoc esse exindè apparet, quod foramina singula occludantur filamentis nervorum olfactoriorum, per eadem foramina ad narium cavernulas transeuntibus cum ipsa dura matre, ossi cribrosæ applicata. Cui accedit quod glandulæ membranæ pituitariæ digitis pressæ mucum fundant. vid. *Verheyen Supplem Anat.* p. 117.

§. 6. In *meatu* quoque *auditorio* secernitur humor quidam spissior, quem, ob ceream quasi substantiam, *Cerumen aurium* vulgò vocant. Est autem Cerumen hocce pingue, unctuosum, flavum, saporis amaricantis, inflammabiles quoque secum vehens particulas, quod secernitur per glandulas in meatu auditorio sitas ovales & subluteas, ac est primò liquidum, postmodum autem sensim spissius redditur: imò interdum ita spissum evadit, ut totum meatum oppleat auditorium, ac hinc auditum maximè impediat. Usus ejus videtur esse, ut particulis suis unctuosis meatum auditorium ac

tympani membranam obliniat, ac ſic impediat, ne aëre continuo ingrediente facilè lædatur. Alii dicunt viſciditate ſua impedire, ne animalcula meatum intrare, tympanumque lædere queant.

PUNCTUM XIII.

De

Secretione & Excretione ſanguinis menſtrui.

§. 1.

SAnguinem menſtruum Medici vocant eum, quem quovis menſe feminæ viro maturæ & adultæ per genitalia excernunt. Quare autem hic ſanguis excernatur, diverſæ Phyſicorum & Medicorum ſunt ſententiæ, dum alii lapſum primorum parentum, alii peculiarem fermentationem, alii alias allegant cauſas.

§. 2. Sed præ omnibus aliis magis probabilis mihi videtur, feminas ideò menſium pati fluxum, quod ad gerendum & alendum fœtum à Deo conditæ ſint, & ideò etiam plus ſanguinis obtinuerint: cum verò fœtum omni tempore non alant, ſanguis iſte, ne corpori oneri fiat, è corpore excerni debet.

§. 3. Quare autem hæc excretio ſingulis menſibus contingat, variæ à Medicis allegantur cauſæ. Qui fermentorum doctrina imbuti ſunt, dicunt, uterum perfectum ſingulis menſibus

bus fermentum ex Maſſa ſanguinea colligere, idque ubi vires ſufficientes acquiſivit, fermentationem excitare in utero, & hinc ſanguinem attenuatum per venas reſeratas in uteri cavitatem effluere & inde foras excerni. Sed cum fermenta in corpore non dari, ſuperius jam probatum fuerit, meritò quoque hæc allegata fluxus menſium cauſa rejicitur. Majori cum probabilitate alii ſtatuunt, lunam eſſe fluxus menſium cauſam, ideo quod phaſes lunæ ferè ordinariè ſèquatur: ita quidem ut ab anno decimo quarto ad vigeſimum uſque menſes circa novilunium, ab anno vigeſimo ad trigeſimum circa primam falcèm, ad annum quadrageſimum circa plenilunium, & tandem ad annum quadrageſimum nonum circa ultimam falcem menſes fluant. Quæ cauſa etſi ſatis ſit probabilis, probabilior tamen mihi videtur ſententia *Dn.ⁱ D. Stahlij Theor. Med. P. I p.* 144. quod ſcil. effluxus ſanguinis menſtrui rationem quandam Criticæ periodi fovere videatur. Ex Praxi enim notum eſt, in morbis acutis, ubi materia eſt admodum noxia, criſin aut commotiones criticas fieri ſeptimo die: ubi verò nocendi vis non eſt adeò urgens, decimo quarto: in mitiori autem caſu vigeſimo aut vigeſimo primo contingere. Cum itaque materia menſium excretioni deſtinata mitis ſit, videtur quoque eandem periodi longioris criticam evacuationem ſequi, ita ut demum tertia periodo ſive ſeptimana præterlapſa evacuetur. Quod autem

luna non abſolutum in menſes habeat imperium, exindè apparere poteſt, quod multæ feminarum non juxta phaſes lunæ, ſed ſecundum menſtruum dierum numerum menſium fluxum experiantur.

§. 4. *Locus* ex quo menſes erumpunt, eſt *vagina Uteri*, quicquid etiam alii in contrarium proferant: nam ex obſervatione *Bohnii Circ. Anat.* p 244. conſtat, cavitatem uteri in infanticida, menſium tempore capite privata & diſſecta, nullo prorſus ſanguine, ſed ſolum vaginam conſpurcatam fuiſſe. Simile quid obſervavit *Bergerus p.* 252. & exemplum parallelum ex *Piſone obſerv. & Conſil. de Epilepſia* p. 116. recenſet.

§. 5. *Tempus* quo hæcce ſanguinis eruptio contingere ſolet, eſt annus ut plurimum decimus quartus; quamvis etiam dentur exempla quarundam, ubi decimo & duodecimo jam anno eruperunt: in nonnullis tardè admodum, in aliis prorſus non fluunt, quæ tamen plerumque ſteriles ſunt. In quibusdam fluxus hic absque ulla moleſtia contingit: in aliis vero menſes non ſine magnis doloribus ſpaſmodicis, in lumborum regione ſe exerentibus, fluunt.

§. 6. *Vaſa* ex quibus ſanguinis eruptio contingit, ſunt *venæ cervicis* ab *hæmorrhoidali* vena ortæ: id quod probabile reddunt ſequentia 1. quod largæ interdum in gravidis, præſertim plethoricis, fiant hæmorrhagiæ absque ullo fœtus detrimento, quod tamen, ſi ſanguis hicce ex ipſius uteri vaſis prodiret, minimè contingere

gere poſſet : cum enim hoc ipſo fœtui nutrimentum ſubtraheretur, neceſſario in utero expirare deberet. 2. quod etiam feminæ non gravidæ ſæpius magnam ſanguinis copiam profundant, grumosque emittant, quos uterus contractus, & cavitate vix fabam excipiens, minimè capere poſſet. Quibus accedit 3. quod orificium uteri præſentibus hiſce hæmorrhagiis nihilominus clauſum deprehenſum fuerit. 4. Fluxum ſanguinis ex vaſis hiſce probat quoque præſentiſſimus conſenſus hypochondriorum cum utero & menſium negotio : quam primum enim menſes ſupprimuntur , gravia ſtatim hypochondriorum ſequuntur ſymptomata: id quod à nulla alia cauſa, quam à regurgitatione ſanguinis, exitum per hæmorrhoidalem venam, (quæ venæ portæ propago eſt) ad vaginam non invenientes, dependent. 5. Ex conſpiratione quoque hæmorrhoidum & menſium fluxum ex venis hiſce fieri probabile redditur: nota enim mihi eſt femina , quæ anno ætatis trigeſimo nono menſium ſuppreſſionem paſſa eſt, ab illo verò tempore hæmorrhoidum internarum fluxum ordinarium menſtruum experta eſt. 6. Probari etiam poteſt ex venis prodire hunc ſanguinem, quoniam non eſt ſplendidus, ſed nigricans, nec etiam cum impetu, ſed lentè admodum procedit : niſi fortiores ſpaſticæ venarum conſtrictiones uberiorem producant fluxum : tonus enim & conſtrictio maximum ad menſium excretionem confert mo-

mentum, undè etiam dolores iſtos tenſivos multæ ſentiunt.

§. 7. Sanguinem menſtruum venenatæ eſſe naturæ poſt *Plinium* & *Albertum* multi crediderunt, & non pauci adhuc ex ignara plebe ſunt, qui credunt. Ad hoc venenum forſan reſpexit *Arnoldus de Villa Nova Breviar. Lib. III.* quando mulieres animalia venenoſa vocat: *In hoc meo libro,* inquit, *Deo auxiliante de ægritudinibus, quæ propriè mulieribus accidunt tractare intendo, & quia mulieres utplurimum ſunt animalia venenoſa, de morſu animalium venenoſorum conſequenter tractabo.* Sed falſam eſſe hancce opinionem, apparet exindè, quod 1. ſanguis iſte, uti reliquus quoque ſanguis, à corde verſus partes moveatur & ejuſdem cum reliquo ſanguine ſit indolis; cum E. in reliquo hominis ſani ſanguine nihil venenati lateat, nemo etiam huic venenum ineſſe ſalva veritate affirmare poterit. 2. quod hic ſanguis alias nutritioni fœtus in utero deſtinatus ſit, neceſſario igitur laudabilis nulloque veneno inquinatus eſſe debet. Hinc meritò anilibus fabulis accenſeri merentur traditiones illæ, quod exhalationes menſtruatarum feminarum ſpeculorum nitorem deſtruant, vina, aceta ac cereviſias corrumpant, plantas enecent & quæ ſunt alia.

§. 8. Uſus hujus fluxus ſummus eſt in feminis; cum enim, niſi ſequeretur hæcce evacuatio, ſanguis in corpore hoc modo augeretur, & vim motuum ſuperare, (cum tamen inter

ter motus & humores, ſive uti alii loquuntur, inter ſolida & fluida continua debeat eſſe proportio) & ſic multis malis anſam præbere poſſet, optimo conſilio ſingulis menſibus excernitur. Durat E. hic fluxus ad ſeptimum uſque ſeptenarium & ſingulis menſibus repetit, niſi à variis cauſis, imprægnatione, lactatione, morbis &c. impediatur. In nonnullis tamen, inprimis Plethoricis, ab initio imprægnationis nihilominus menſes fluunt, quæ hinc bona admodum fruuntur valetudine: cum è contra reliquæ, quæ tale quid non experiuntur ab initio variis malis tamdiu durantibus affligantur, donec fœtus grandior redditus majorem nutrimenti copiam poſtulet & hoc ipſo plethoram imminuat & varias ſtagnationes ſanguinis impediat.

Articulus II.
De
Nutritione.

§. 1.

Cum ſupra dictum fuerit effectum motus humorum eſſe quoquè *Nutritionem*, hoc ipſo Articulo, quæ ad eam ſpectant, tractare animus eſt: id quod ut eò commodius fiat, agemus 1. De *Indicante* alimenti ſive *Appetitu*. 2. De *Materia Nutritionis remota* ſive *Alimentis*, aut uti vulgo loquuntur, de *Cibo & Potu*. 3. Trade-

mus

mus eorum *præparationem* in *ore*, *ventriculo*, *intestinis* & *vasis lacteis* &c. ut scil. fieri queant alimenta *materia nutritionis proxima*. 4. Sermo nobis erit de *modo Nutritionis*.

PUNCTUM I.
De
Appetitu.

§. 1.

APpetitus describi potest, quod sit stimulus quidam naturalis, quo impellimur ad victum quærendum, sive ad resarciendum id, quod per varia colatoria secretum aut per varios labores deperditum fuit, quo corporis integritas conservetur: seu brevius juxta Dn.D. *Stahlium Theor. Med. Part. I. p.* 280. *appetitus est voluntas edendi atq; bibendi.*

§. 2 Veteres dividebant hunc appetitum in *naturalem* & *animalem* : *ille* erat exinanitio partium vasorumque in extremitatibus inchoata, & ad epar atque Ventriculum usque continuata, ubi per suctionem appetitum excitabat: *hic* verò erat sensatio ipso in Ventriculo, scil. fames & sitis, & erat productum prioris. Sed cum hujusmodi exinanitionem & suctionem principiis medicis leviter tantum imbutus, falsam & circulationi refragari, facilè comprehendere queat, non est cur prolixè eam refutemus: qui verò argumenta, contra huncce veterum appe-

ppetitum naturalem directa, legere cupit, evolat *Bohnij Circ. Anat. p.* 125.

§. 3. Recentiores plerique de causa appetitus quæsiti, ferè unanimiter respondent, in Ventriculo contineri *lympham digestricem* alimenta assumpta resolventem & digerentem: cum vero Ventriculo vacuo non habeat, in quod agat, aggredi lympham illam interiorem Ventriculi tunicam nerveam, in orificio inprimis sinistro maximè sensibilem & hoc modo excitare appetitum.

§. 4. Verum enim verò quamvis lympham quandam, ad cibos digerendos necessariam in Ventriculi cavitate contineri non negem, vix tamen à me impetrare possum, ut credam, hanc mechanica prorsus ratione appetitum excitare vel posse vel solere. Nam 1. audito solum grati ferculi nomine appetitus statim sive desiderium eo cibo potiendi oritur, imo saliva majori copia in os effunditur, ac si ferculum illud præsens esset, & in ore præparari deberet, unde Germanorum nata est loquendi formula, das Maul wässert mir darnach/ Man hat mir das Maul gantz wässericht gemacht. 2. Etiamsi Ventriculus jam cibis repletus sit & fermentum habeat, in quod agere queat, nihilominus tamen, imposito mensæ ferculo grato, tanto sæpius cum appetitu illud assumimus, ac si prorsus nihil antea edissemus. 3. Appetitus non est promiscuus, sed fertur tantum in certa alimenta: undè Germani dicunt,

ich

ich will dieses oder jenes essen/ ich hab appetit darzu/ & ob hanc rationem etiem insoliti cibi non nisi maximè urgente fame assumuntur. 4 Observamus plerosque homines assuetos esse certo cuidam tempori edendi, quo appropinquante appetitus excitatur; id videmus in iis qui durioribus laboribus assueti, ut eò commodius eos perficere queant, quater quotidie cibos assumere coguntur, & nihilominus tamen etiamsi sint otiosi, consuetis temporibus appetitum consuetum experiuntur. 5. Si vero animus aliis rebus nimium intentus est, etiamsi consueta hora adsit, appetitus tamen nullus excitatur. 6. Præsens maximus appetitus audito ingrati ferculi nomine, vel mentione alius rei nauseosæ facta, appetitus statim cessat, & ejus loco nausea maxima oritur 7. Terror, tristitia, ira &c. præsentem appetitum momento citius tollunt. 8. Feminæ prægnantes interdum anxie certos quosdam cibos desiderant, quibus si non potiuntur, sæpius nævos exindè reportant infantes. Tali appetitu ferè etiam laborant delicatuli, qui adeò anxie expectant tempora illa, quibus anates, alaudæ aliaque venduntur, die mit schmertzlichem Verlangen auff die Entvögel/ Lerchen und Krammets-vögel saison warten.

§. 5. Quæ omnia si quis æqua mente considerare vult, manifestè deprehendet, appetitum esse actum voluntatis & proficisci ab anima, corporis humani præside, quæ, consumpta

quoad

uoad partem materia corporis nutritia, da-
nnum iſtud reſarcire vult: undè etiam quo
lus materia illa nutritia conſumitur, quod in
s, qui corpus duris exercent laboribus, con-
ngit, major quoque eſt appetitus, & majori
opia alimenta aſſumuntur. Simile quid etiam
bſervatur poſt morbos, in quibus multum
nateriæ nutritiæ conſumptum fuit, maximus
nim excitatur appetitus: ita quidem ut homi-
es ferè ſingulis momentis eſuriant. Eadem
uoque eſt ratio fortioris appetitus in juniori-
us, cum enim horum corpora adhuc augeri
ebeant, neceſſario quoque majori alimento-
um copia & majori edendi voluntate ſive ap-
etitu opus eſt. Multum tamen quoque ad
ortiorem appetitum confert perverſa conſue-
udo, ita quidem, ut quidam, etſi otioſi ſint, ex
ola conſuetudine tantam alimentorum copiam
c ii, qui laborioſam agunt vitam, appetant.
Quod autem adhuc magis animæ cocurſum
d appetitum probat, eſt electio certorum ci-
orum præ aliis; cum enim ad electionem ne-
eſſario intellectus, judicium & voluntas con-
urrant, hæc autem animæ propria ſint, quivis
acilè perſpicere poterit, animam h. l. excludi
ec poſſe, nec debere. Eundem animæ con-
urſum ad excitandum appetitum confirmant
tiam animi pathemata appetitum. ſupprimen-
ia; ut alia ſilentio præteream.

§. 6. Certiſſimum E. eſſe credo, animam
umanam corporis conſervationi omni tem-
pore

pore maxima diligentia ſtudentem, ſolam eſſe quæ appetitum, ſive edendi atque bibendi voluntatem, in corpore humano inſtituere non tantum poſſit, ſed etiam ſoleat atque debeat: Et proindè omnes iſtas ſpeculationes, de mechanica fibrillarum Ventriculi titillatione aut vellicatione, vanas eſſe, & ad explicandum appetitus negotium parum vel nihil conferre.

PUNCTUM II.

De *Materia Nutritionis* ſive *Alimentis.*

§. 1.

CUm per varia corporis organa ſecretoria multum quotidie in corpore ſecernatur, & poſtmodum excernatur, ac continuo motu ſanguis ipſe atteratur & fatiſcat, ita ut quotidie notatu digna laudabilium partium portio conſumatur: neceſſariò, ſi corpus in integritate ſua conſervari debet, in locum deperditarum aliarum laudabilium & nutritiatum appoſitio requiritur: id quod remote præſtant *Cibus* & *Potus*, ut horum ope & ſolidæ & fluidæ partes conſerventur, ita quidem ut non ſolum ſolidis nihil decedet, ſed etiam iiſdem tempore auctionis plus apponatur.

§. 2.

§. 2. *Cibos* quod concernit, ii potissimum x *Vegetabili* & *Animali* desumuntur Regno: qui m verò cibus, vegetabilis, an animalis, altein nutritione præferendus sit, dubium videri sset; nam primos nostros parentes è vegetali regno cibos suos desumsisse, ferè nemo est i negat; & hinc probabiliter concludi pos-: hominem etiam solis vegetabilibus nutriri sse: quod etiamsi non negem: nemo tamen odienum est, qui non affirmet, cibos ad nutionem hominis necessarios ex utroque Regno tendos esse.

§. 3. Posset autem non immerito quis ærere, quinam *cibus* sit *optimus* & ad nutritiom corporis eligendus? Sed cum tot ciborum currant differentiæ & tot etiam inter homis diversa reperiantur temperamenta, ita ut hic ous illi magis quam alius conveniat, specialis timi nutrimenti determinatio, hic locum vix bet. In genere tamen responderi potest od 1. is optimus haberi debeat, qui mateli partium tam solidarum quam fluidarum nstitutioni & conservationi magis convenit: i scil. multum substantiæ mucilaginosæ atie pinguis (quæ supra ceu materia prima mnium partium constituta fuit) largitur. Qui bonæ est digestionis, non facilè corrumtur, aut pravam qualitatem induit, ac pauca linquit excrementa.

§. 4. Qui hacce gaudent qualitate cibi, vegetabili & animali reperiuntur regno,

quamvis alii alios bonitate ſuperent. In *Vegetabili Regno* potiſſimum eminent *Fruges*, & inter hasce *Secale* atque *Triticum*, ad panem exindè parandum: panis enim ex *Hordeo* piſtus, ſi aliquandiu aſſervari debet, nimis ſicceſcit, & ad edendum minus hinc aptus eſt: *avenaceus* verò caput perturbat, & majori copia ſumptus vertiginem & dolores capitis producit: & *leguminoſus* ob flatulentiam minus ſanus eſt: quare etiam panis ex *hordeo*, *avena* & *leguminibus* paratus non niſi hominibus durioribus laboribus aſſuetis convenit. Quare panis vel ex *ſecali* vel ex *tritico* vel ex hiſce duobus mixtis fiat, uti apud noſtrates in uſu eſt: cum enim noſtrum ſecale ſit admodum humidum, & bonitate ſecali aliarum regionum quam maximè cedat, ideò vel æqualis, vel dupla, vel etiam tripla tritici portio eidem communiter admiſcetur.

§. 5. Quod verò *panis* eo facilius in Ventriculo digeri poſſit, ſit *fermentatus*, *ſalſus*, benè *piſtus* & *recens*, non tamen *calidus*: qui enim fermentationi antea ſubjectus non fuit, ponderoſus, ſpiſſus ac mucidus eſt, & hinc magnum faceſſit in di eſtione negotium: minus benè coctus inſtar aſtæ in Ventriculo hæret: ſiccus verò difficulter admodum digeritur: calidus tandem non ſolum digeſtioni refragatur, ſed etiam in feminis facile menſes perturbat aut ſupprimit. Panis igitur ante recenſitis requiſitis gaudens optimum præbet nutrimentum, & omnium

qual-

quasi ciborum basis est, dum carnibus, piscibus, oleribus &c. facilè miscetur, eorumque digestionem adjuvat. Est quoque Ventriculo gratissimus: quamvis enim omnium ciborum, si frequentius eos comedimus, nausea corripiamur, à solo tamen pane, licet quotidiè eo utamur, dum sani sumus, non facilè abhorremus: ægrique omnium postremo panis appetentiam amittunt, & sanitati restituti primum recuperant. Unde etiam huc spectat ille Avicennæ locus insignis: *Omnis inappetentia mala, panis verò pessima*: qui tamen locus ab interpretibus corruptè ita traductus fuit: *Omnis oppletio mala, panis verò pessima.* vid. Dn. D. *Stahl. l. a.* p. 188.

§. 6. Reliquæ fruges, *hordeum, oryza, milium*, &c. cum jusculo carnis, lacte, aut etiam aqua sola coctæ, non contemnendum præbent nutrimentnm, inprimis hordeum excorticatum & oryza, qua præ cæteris Orientales frequentius utuntur. Legumina tamen, lentes, pisa, fabæ: etsi quoque usui domestico inservire queant; reliquis tamen bonitate cedunt, dum non solum duriora & exsucca sunt sed etiam flatus generànt: nostratum quidam, ut hæc vitia corrigant, pisis & lentibus addunt hordeum ex corticatum & fortissimè coquunt, quod decoctum lingua vernacula ein Gampelmuß vocant.

§. 7. Quod verò olera varia, radices vegetabilium succulentas & varios fructus, *lactucam, brassicam, spinachiam, raphanos, rapas, cucurbi-*

tas, melones, cerasa, poma, pyra &c. concernit, parum sanè nutrimenti ipsis inest: multum enim aquositatis ad fermentationem & acrimoniam contrahendam admodum pronæ, continent: undè etiam immoderato usu primam digestionem facilè lædunt, & in intestinis fermentantia & acrimoniam contrahentia, diarrhœas & dysenterias non ratò excitant. Si verò quædam eorum prius fermentata fuerint, uti *brassica muriatica*, Saurkraut / aut aceto fortiore, pipere, sale, saccharo, prius probè condita fuerint, commodè assumi possunt: quatenus condimentorum horum additione fermentatio ista, ad quam adeò prona sunt, optime præcavetur: ita cucumeribus, ut benè digeri queant, præter acetum & oleum olivarum, multum piperis & salis aspergitur. melones cum saccharo & pipere assumuntur: acetaria varia oleo, aceto, pipere & sale condiuntur.

§. 8. Major nutriendi vis inest variis nucleis, cæteris tamen omnibus palmam facilè præripiunt *amygdalæ dulces*: undè etiam tabidis optimè prosunt, inprimis si exindè parantur *emulsiones* aut si *gelatinis* adduntur. Proxime hisce accedunt *nuclei pini*: reliqui verò nucum nuclei aliquam acrimoniam conjunctam habent, cujus respectu ad tussim facilè disponunt.

§. 9. Ex *animali regno* qui proveniunt cibi, varii generis diversæque bonitatis sunt, dum alii à *quadrupedibus*, alii ab *avibus*, alii à *piscibus* desu-

desumuntur. Ad esum autem carnium animalium hominis Ventriculus naturâ quasi comparatus videtur, quatenus cum carnivororum animalium ventriculis fere exactè convenit. Cui addi debet quod experientia quotidiana satis superque testetur, hominem omnis generis carnes, imò etiam ipsa ossa edere & digerere posse, si modo horum posteriorum duriora prius juxta methodum *Papini* cocta & emollita fuerint. Imo dantur etiam homines, qui crudam carnem & intestina animalium cruda edere solent, quod inprimis *Tartari, Samojedæ* & accolæ Promontorii bonæ spei, *Hottentoti* dicti, exemplis suis proficiscentibus comprobaverunt.

§. 10. Inter carnes quadrupedum maximè usualis est *bubula*, quæ optimæ notæ præbet nutrimentum, si modo à junioribus tauris fuerit desumptum. Proxima huic est *vitulina*, quæ copiosam possidet gelatinam, faciliorisque est digestionis: undè etiam reconvalescentibus magis convenit, quam bubula. Caro *agnina* quoad bonitatem cum vitulina convenit, *vervecinam* verò superat. Optimè quoque & potentius adhuc reliquis nutrit *caro Suilla*, sed quoniam nutrimentum admodum crassum est, non nisi robustioribus & corpus labore exercentibus convenit. Caro autem *taurorum gregariorum, vaccina, ovilla, hircina & porcorum marium* propter fœtorem insignem à paucis expetuntur.

§. 11. Huc ſpectant etiam carnes ferinæ, inter quas primum facilè locum occupat *Capreoli caro*, quoniam ſaporis eſt grati & facilis digeſtionis cum è contra *cervina* difficilis ſit digeſtionis & hinc non niſi robuſtiore ventriculo præditis conveniat. Nec melioris notæ eſt *caro ab apris adultioribus* deſumpta: *juniorum* autem caro optima eſt, & domeſticorum carnes bonitate ſuperat. Omnium vero optima cenſetur *leporina*.

§. 12. Quod *avium* carnes attinet: ſunt eæ pariter vel domeſticarum vel ſylveſtrium. Inter *domeſticas* eminent potiſſimum carnes *Gallorum* & *Gallinarum* juniorum ut & *Caponum* temperatum enim præbent ſuccum nutritium, paucaque relinquunt excrementa unde non ſolum reconvaleſcentibus, ſed & iis, qui corpus minimè exercent, commodum atque laudabile ſunt nutrimentum. Huc ſpectant etiam Galli & Gallinæ Indicæ juniores. Hiſce bonitate paulo inferiores cenſentur *columbæ*, quas ſequuntur *anates* & *anſeres*, quarum carnes juxta Diætæ Scriptores ſunt difficilioris digeſtionis. Inter *ſylveſtres* potiſſimum eminent *Perdix* & *Phaſianus*, *anas*, *alauda* & *turdus*, quoniam verò duo priores caro admodum emuntur pretio, ideò poſterioribus contenti eſſe coguntur, qui carnes quadrupedum animalium & avium domeſticarum ad vitam & ſanitatem tuendam non ſufficere credunt.

§. 13.

§. 13. *Piſces* tandem quamvis in genere reſpectu carnium animalium non adeò laudabile, ſed frigidius & humidius præbeant nutrimentum ac facilius quam aliæ carnes corrumpantur: inter illas tamen magna quoque reperitur differentia, & alii præ aliis ad ſanitatem tuendam magis conferunt. Ii autem ſunt optimi, qui carnem habent teneram, ſquamoſi, parvi nec pingues nimis ſunt, quique in aquis limpidis, per petroſa atque arenoſa loca fluentibus, vivunt. Si E. juxta hæcce requiſita piſces examinamus, reliquis palmam præripiunt *funduli, truttæ, ſalmo, perca. lucius* & *cyprinus* inprimis *juniores*, ut & *halec* recens: quibus ex teſtaceorum numero *cancros* addere liceat. Reliqui autem quales ſunt *barbus, anguilla, aſellus* & conſimiles, ob carnem glutinoſam & duram non adeò laudabilis ſunt digeſtionis.

§. 14. Cum verò animalium carnes crudè aſſumi nequeant, varia opus eſt præparatione, quo hujus beneficio ad digeſtionem & nutritionem magis aptæ reddantur: fit autem *præparatio* iſta, partim *coquendo* & *aſſando*, partim *ſale* variiſque *aromatibus condiendo*, partim verò *ſale* & *fumo* contra putredinem præſervando.

§. 15. Simpliciſſima carnium præparatio fit per coctionem, dum carnes tantum ſimplici aqua coquuntur: ſic enim caro non ſolum emollitur, ſed etiam particulæ carnis gelatinoſæ aquæ communicantur, ut juſcula exinde fieri queant. Jura carnium ſi diutius coquun-

quuntur, tandem *Gelatinas* conſtituunt, evaporatis enim maximam partem partibus aquoſis, gelatinoſæ carnis particulæ remanent, & in loco frigido in gelatinam concreſcunt. De Gelatinis hiſce notandum quod non omnes animalium partes ad haſce parandas adeò aptæ ſint, ſed potiſſimum pedes & quorundam cornua requirantur, quæ vel per ſe coquuntur, vel aliis adduntur, ut iiſdem gelatinæ conſiſtentiam concilient: ita fieri poſſunt *glatinæ* ex *carne bubula, gallinacea, pedibus vervecinis* & *vitulinis*, quibus quoque hordeum excorticatum addi poteſt, ſic enim gelatina redditur optima. Si medcamentoſam magis deſideramus, raſura cornu cervi addi poteſt, ex qua etiam ſolâ gelatina paratur, cui pro circumſtantiarum ratione interdum *Conf. alkerm.* interdum verò parum *ſucci citri* admiſcetur. Omnium tamen optima gelatina fit, ſi v. g. *Raſ. C. C.* ℥iv in *Aq. ſimpl* q. ſ. vel ℔iij ad gelatinæ conſiſtentiam coquuntur, ac liquor per filtrum trajectus calidè poſtmodum cum *amygd. dulc. excort.* ℥iij vel iv. contunditur ac denuò filtratur: ſic enim in elegantiſſimi albi coloris, egegii ſaporis & optimarum virium gelatinam abit, quæ non ſolum in ſtatu ſecundum naturam ſed & præter naturam & inprimis Hectica, magnum habet uſum: nuclei enim oleoſi dulces, animalium gelatinæ ſociati, egregie vim ſuam exerunt, & hoc ipſo illud, quod propter acrimoniam (ſi ſoli nuclei ſumuntur) aliquas moleſtias creare poteſt, optimè

mè

mè corrigitur. Majorum adhuc eſt virium hæc gelatina, ſi loco aquæ ſimplicis *decoctum hordei, cum pedibus vitulinis* paratum, ſumitur. Quid hujuſmodi gelatinæ efficere poſſint in Hectica, quilibet experiri poterit; Ego ſanè ſalva veritate aſſerere poſſum, me in Praxi majorem efficaciam in iiſdem, qnam in multis aliis, quamvis maximè ab Authoribus laudatis, antihecticis remediis deprehendiſſe.

§. 16. Cum caro ſolummodo elixa aut cocta ſic parum habeat ſaporis, non ſolum ſal, ſed etiam aromatæ alia varia adduntur: in qua carnis præparatione præ aliis excellunt Galli, qui optimum ſaporem omnis generis carnibus, avibus & piſcibus conciliare norunt. Et hoc modo præparatæ carnes melius nutriunt, quatenus per aromata magis activum redditur nutrimentum, & laudabilior quoque exindè generatur ſanguis.

§. 17. Alia adhuc carnium præparatio fit *aſſando*, ad quam tamen non omnis caro, ſed *ſucculenta* tantum apta eſt, uti *agnina, vitulina, vervecina*, ut & quædam *partes bovis*; reliquæ autem partes minus ſucculentæ, dum per ignem nimis exſiccantur, parum deindè nutrimenti præbent. Præprimis autem omnes *aves* tam *domeſticæ*, quam *ſylveſtres*, ad hanc præparationem aptiſſimæ ſunt. Quæritur hic an caro aſſata elixæ ſit præferenda & utra magis nutriat? Sunt qui pro priore ſtant ſententia, alii verò pro poſteriori. Sed lis ferè eſt de lana caprina, ſi enim

 caro

caro ritè aſſata fuerit, ita ut per longiorem aſſationem particulis gelatinoſis privata non fuerit, optimè nutrit.

§. 18. Cum carnes ad putredinem maximè ſint proni, eamque facillimè concipiant, & nihilominus tamen ad aliquod tempus aſſervari debeant, tres inventi ſunt modi, quibus à putredine, præſervantur: *primus* modus fit per *additionem ſalis communis*, quo copiosè aſperguntur & in cellam vel alium locum frigidiorem reponuntur: hic condiendi modus maximè uſualis eſt in *Inferiori Saxonia*: vocant carnem h. m. conditam, Böckelfleiſch. Alter modus eſt, quando præter *ſal, acetum fortius, piper, baccæ juniperi, folia lauri, caryophylli aromatici* aliaque carnibus adduntur: qui condiendi modus tam in ferarum quam domeſticorum animalium carnibus condiendis uſualis eſt. Tertius modus eſt, quando carnes ſalſæ vel aëri tantum; vel fumo exponuntur, ut ſic ſenſim exſiccentur & diutius aſſervari queant.

§. 19. Ex animalium carnibus, & inprimis ex *ſuilla* varia quoque fiunt *farcimina*, & parantur vel ex ipſa *carne*, uti *Botuli* vel ex *pulmonibus, corde, hepate* &c. uti *tomacula*: vel ex *ſanguine* & *lardo*. uti *apexabones*. Hæc ipſa autem ſaporis & aſſervationis gratia, *ſale* & *aromatibus, pipere, zingibere, caryophyllis*, ut & *majorana, ſalvia, cherefolio, ſem. coriandri* &c. largiſſimè condiuntur, ac interdum etiam fumo expoſita aliquo modo exſiccantur.

§. 20.

§. 20. Ex animali regno tandem etiam huc ſpectat *Lac* quod etſi nutritionis gratia potiſſimum factum ſit, ſolum tamen ad nutritionem non ſufficit: nam quamvis primis poſt partum diebus non contemnendum præbeat infantibus nutrimentum, ſtatim tamen ipſi alii cibi, ſpiſſioris aliquo modo conſiſtentiæ, & majori nutriendi vi pollentes, jungendi ſunt: ſolum enim lac carnem mollem minuſque firmam reddit, quæ cito iterum perit, id quod quotidiana docet experientia: undè vulgo dicunt, das Kind hat ein weiches Fleiſch/ welches bald abfallen wird. Deinde étiam ſolum lac ad nutritionem minimè ſufficere exinde apparere poteſt, quod infantibus elapſis aliquot menſibus dentes erumpant, manifeſto indicio ſolidioribus cibis, maſticatione indigentibus, ad nutriendos infantes opus eſſe: cum enim corpus continuo augeri & ut injuriis externis reſiſtere queat, firmius reddi debeat, neceſſario quoque cibi ſolidiores requiruntur. Nec obſtant hoc loco exempla quorundam Helvetiorum, qui lacte ferè ſolo vivere dicuntur: quamvis enim lac copioſius bibant, caſeo tamen magna in copia, ut & carnibus aliiſque cibis ex vegetabili regno deſumptis ſimul utuntur.

§. 21. Ex hactenus dictis apparere poteſt, chylum ex Vegetabilibus & Animalibus paratum nntritioni quidem corporis inſervire poſſe, non immerito tamen quæritur, quis alteri ſit præferendus? ſi juxta rationem tota res exami-

aminatur, possset quis probabiliter concludere: chylum ex vegetabilibus moderatæ acescentiæ capacem, alteri præferendum esse ob sequentes rationes 1. quod primi parentes solis frugibus victitaverint. 2 quod infantes multi, matribus, ad lactandum ineptis aut mortuis, pultibus ex aqua & farina paratis nutriantur, & loco lactis materni aqua ipsis detur. 3. quod omnis caro & exindè paratus chylus, (licet copiosior ex carnibus, quam ex Vegetabilibus ejusdem sit proventus) ad putredinem semper sit pronus. 3. quod in morbis appetitus carnium statim pereat, & tardissimè redeat, ac præterea carnes assumptæ magnas creent molestias. 5. quod è contra ægroti cibos è vegetabilibus paratos, ut & succos acidulos in morbis non solum appetant, sed etiam facilius ferant. Ast cum à multis sèculis mos invaluerit, ut homines quoque animalium carnibus utantur, ac præterea carnes moderatè sumptæ laudabilem præbeant chylum, non malè agere mihi videntur, qui & vegetabilibus & animalibus vescuntur, ita tamen ut panis reliquaque vegetabilia carnis quantitatem superent, sic enim non solum acescentia ad quam vegetabilia prona sunt, sed etiam carnium ad putredinem proclivitas corrigitur & chylus laudabilis nutritioni optimè inserviens generatur. Hinc ètiam mos invaluit ut *brassica capitata, crispa, muriatica, rapæ radices petrosolini, pastinacæ, pisa, hordeum oryza,* &c. cum *carne* aut *jure carnium* coquantur, aut saltem *butyro* vel *lardo* impinguentur.

§. 22.

§. 22. Cum verò ad ſanguinis laudabilis conſtitutionem aquoſæ quoque requirantur particulæ, ac præterea cibi ab humoribus affluentibus ſufficienter dilui nequeant, *Potu* opus eſt, quo hujus ope alimenta ad chylificationem aptiora reddantur. *Potulenta* autem quibus homines ordinariè utuntur, ſunt *varia* & quidem vel *ordinaria* vel *extraordinaria*. *Ordinaria* ſunt, quæ promiſcuè & ſemper ad ſitim reſtinguendam & ad cibos diluendos aſſumuntur: inter quæ ipſa tamen notabilis intercedit differentia: *alia* enim à *Natura* proferuntur, uti *aqua* & *vinum*, alia verò ſunt *artis producta*, uti *cereviſiæ variæ*, *aqua mulsa* &c. quamvis etiam ad vinum arte opus ſit. *Extraordinaria* ſunt, quibus homines vel ex *conſuetudine* vel *ſanitatis tuendæ*, vel *voluptatis* gratia utuntur, quales ſunt *ſpiritus vini* varii generis, & vulgo ſic dicti Gallorum *Liquores*, *Liqueurs*, *Potus Coffee*, *Thee*, *Chocoladæ*.

§. 23. Inter *ordinaria Aqua* ſimpliciſſimus non ſolum omnium animalium, ſed etiam multorum hominum potus eſt: quæ etſi hominibus ſufficere poſſet, exemplo multorum hominum, aquæ potum ſumma cum euphoria ferentium, commodius tamen viſum fuit, aquæ alios potus paulo ſpiſſiores & particulis nutritiis imbutos ſubſtituere, aut eidem jungere: & quidem ob rationes ſequentes 1. quod aqua ob ſummam ſuam fluxilitatem nimis citò per viſcera ſecretoria tranſeat & excernatur. 2. quod ad conſtitutionem humorum corporis potus

ali-

aliquam ſpiſſitudinem iiſdem concilians requiratur.

§. 24. Inter aquam autem ratione bonitatis magna eſt differentia, & hinc etiam non omnis aqua ad ſanitatem indifferenter confert. Illa autem *optima* eſt, quæ & *viſu* & *guſtu* & *olfactu pura* & *ſincera* eſſe deprehenditur: quæ nempe viſui apparet limpida & pellucida & nullius rei ſaporem aut odorem guſtui aut olfactui offert. Et ſic aqua fontana præ cæteris eſt eligenda, *fluvialis* enim, & inprimis ea quæ per civitatem fluit, plerumque *impura* eſt, & ex variis diverſæ naturæ aquis compoſita: *putealis* verò *craſſa* & *gravis* eſt: *pluvialis* quamvis *tenuis* ſit nihilominus tamen ob varias admixtas particulas *non* adeò *pura* eſt: *ſtagnans* autem & *paluſtris craſſa*, *cruda* & *putrida* eſt & multis morbis anſam præbet: *glacialis* tandem ob *frigiditatem Ventriculum* lædit, *colicæ*, *morbis articulorum* & *ſcrophulis* generandis apta eſt, *Acidulæ* etiam commodè loco potus ordinarii aſſumuntur, quoniam admodum *penetrantes* ſunt, omnem *ſanguinis viſciditatem* tollunt, *mucumq;* & *cruditates* primarum viarum reſolvunt & abſtergunt, & ſic ad longævitatem maximè conferunt.

§. 25. Quamvis autem ſitim aqua optimè extingunt, non æque tamen ad ſanitatem confert ac *vinum bonæ notæ*, quod ſcil. ſaporem habet medium inter dulcem & auſterum, gratum eſt & fragrans, clarum & nonnihil fulvum, neque craſſum, neque tenue nimis, ad tenuita-

tem

tem tamen nonnihil accedens : neque potens nimis, neque nimis debile, ætatis mediæ: aut uti vulgo dicunt vinum COS, quod ſcil. *colore, odore* & *ſapore* ſe commendat. Horum E. requiſitorum intuitu patet, nec *muſtum* ceu nimis dulce & craſſum, *fermentationi* maximè *obnoxium*, nec etiam *vina* alia *dulcia*, uti ſunt *Hiſpanicum, Canarienſe* aliaque partim propter *ſpiſſitudinem*, partim propter vehementiam ad ſanitatem conducere. Vinum autem *Rhenanum* inprimis *Rhingavienſe*, ut & *Moſellanum* omnium optima ſunt, quoniam ſuperius allegatis requiſitis inſtructa ſunt & diureſin optimè promovent. Malè verò audiunt & hinc recte culpantur vina *Alſatiæ ſuperioris*, quæ craſſioris ſunt conſiſtentiæ & nullo modo urinam movent, ſed in ſanguine permanentia graves capitis dolores, & inſignem membrorum torporem excitant.

§. 26. Cum verò vinum non in omnibus locis creſcat, & aqua nimis fluxilis ſit, citoque per colatoria corporis tranſeat & excernatur, variis modis aquam præparare & particulis nutritiis imbuere conati ſunt homines, undè varii nati ſunt *Potus artificiales*, inter quos primum locum occupat *Cereviſia*. Hujus tamen diverſæ, quoad *ingredientia colorem* & *locum coctionis* differentes, dantur ſpecies. Quoad *ingredientia* quidem alia ex *hordeo*, alia ex *tritico*, alia ex *avena* coquitur : è quibus tamen *optima hordeacea* cenſetur : *triticea* enim nimis *ſpiſſa* eſt;

avena-

avenecea verò *stupore* insigni caput afficit, ac præterea insignem sitim excitat: idem etiam cerevisia cum lupulo copiosiori & crudiori cocta præstat. Deinde etiam respectu ipsius aquæ cerevisia non parum differt: exempli loco esse potest cerevisia *Naumburgensis*, quæ reliquas cerevisiæ species vi diuretica, refrigeratoria & amaritie longè superat ob aquam nitrosam ex qua coquitur. Respectu *coloris* alia est ex *albo flavescentis*, alia *obscure rubicundi*: illam communiter vocant Bräuhahn/ quæ in multis superioris & inferioris Saxoniæ locis admodum usualis est: cum hacce aliquo modo convenit alia species, quam, ad imitationem hujus coctam, Weißbier vocant. Respectu loci coctionis tot diversæ cerevisiæ species, quot loca diversa dantur, quæ nihilominus ratione saporis admodum differunt: sapor enim quarundam est dulcis, aliarum vero dulcis quidem, sed cum aliquali grata acrimonia, aciditate aut amaritie conjunctus. Omnes autem cerevisiæ probè debent esse fermentatæ, alias non leves turbas in corpore excitant. Huc spectat etiam *Hydromel* ex *aqua* & *melle* paratum, quod debito modo fermentatum, non solum saporem vinosum, sed etiam inebriandi vim acquirit: potus ejus maximè usualis est in *Lithuania*.

§. 27. Qui verò ex vino parantur *Spiritus*, & additis nonnunquam variis radicibus, herbis & aromatibus aliisque exaltantur, ad sanitatem quidem optimè conducunt, iis scil. qui

Phleg-

Phlegmatici aut debilioris ventriculi ſunt, quando ſcil. poſt prandium vel cœnam ſumpti particulis ſuis ſpirituoſis, oleoſis, balſamicis chylificationem promovent, chylique vappeſcentiam impediunt: iis vero qui robuſtiore Ventriculo, ſanguineque calidiori præditi ſunt, non adeò proſunt, niſi forſan poſt prandium aut cœnam, quando cibi difficilis digeſtionis in magna copia aſſumpti fuerunt.

§. 28. *Potum* denique *calidum* quod concernit, is hodiernis temporibus admodum uſualis, & à populis orientalibus ad nos translatus eſt: ejus ſpecies magis uſuales ſunt Potus *Coffée, Thée & Chocoladæ.* *Coffée* paratur ex fabis coffee toſtis pulveriſatis in aquam bullientem conjectis & leniter coctis; ſic enim aqua nigro tingitur colore & ſaporem acquirit amarum, cujus ratione *viſcidos humores* optimè *incidit & reſolvit,* & hinc optimè convenit *Phlegmaticis &* iis qui debilioris Ventriculi ſunt. Cholericis autem parum prodeſt, & facilè in iiſdem palpitationes cordis ac artuum tremorem producit, inprimis ſi tempore matutino & vacuo adhuc ventriculo aſſumitur: poſſem hocce confirmare multis exemplis eorum, quos familiariter novi: id quod obſervavit etiam *Baglivi Oper. p. 76. duos vidi,* inquit, *ex nimio caphe abuſu incidiſſe in tremorem brachij & debilitatem, ſtatimque convaluiſſe, ejuſdem potione prætermiſſa, nec niſi cum moderatione adhibita.* Quare etiam ad incommoda hæcce præcavenda plerique jam po-

tum caffee non nisi post prandium aut cœnam bibunt. Eodem observante *Baglivi* potus caphe est secretum infallibile ad tollendum capitis dolorem postmeridianum, qui vitio stomachi malè digerentis nonnullas post prandium horas venit: *id*, ait, *in innumeris observavi ægrotantibus Romæ. Id in me ipso quotidie observo: mihi enim ob assiduas cogitationes, nimiosq; praxeos labores in ægris visitandis, & eorum omnium patientissimè describenda natura, ad amplificandam praxin maximè necessaria; cum stomachus debilis valdè sit, tribus post prandium horis, dolore capitis, gravitate, mœrore, vexari incipio, quæ quoniam à stomacho malè digerente fiunt, duos vel tres caphe cyathos haurio, & momento temporis, ac ferè ad miraculum, à malis prædictis me statim libero.*

§. 29. *Potus Thee* paratur ex foliis fruticis cujusdam Chinensis & Japonensis: inter quas tamen respectu magnitudinis magna occurrit differentia: Sinensia enim longè minora sunt Japonensibus, nec etiam adeo efficacia, unde quoque minoris sunt pretii. Deindè etiam ratione coloris datur inter folia Thee differentia; alia enim sunt obscurè viridia, alia vero obscurè rubicunda, quæ ab Anglis *The Bou* vocantur. Virtus eorum consistit potissimum in mucilagine quadam leniter adstringente, non autem, quod perperam hactenus creditum fuit, in sale volatili oleoso. Vim autem adstrictoriam probant 1. sapor austerus & 2. destillatio in spiritum subacidulum: quibus accedit 3. quod fu-

mu

mus foliorum Thee per fiſtulam hauſtus auſteritate ſua gulam conſtringere ſoleat: ac 4. decoctum paululum inſpiſſatum, ſolutione vitrioli affuſa in verum degeneret atramentum, ac ſi gallarum infuſio ſumpta fuiſſet: & tandem 5. quod infuſum Thee alvum conſtipet. Huic à multis ſubſtituitur *Veronica*, eique majores vires quam ipſi Thee adſcribuntur. vid. *Joh. Franci Veronica Theezans*, it. die preiß-würdige *Veronica*, ut & *Hoffmanni Diſſert. de Infuſi Veronicæ efficacia præferenda Herbæ Thee.* Nonnulli noſtratum utuntur *infuſo Herbarum incidentium, pectoralium & travmaticarum*, quod vulgo den Schweitzer-*Thee* vocant.

§. 30. *Chocolada* denique eſt pulvis fructus *Cacao*, cui varia aromata & ſucci ſunt admixti; deſcriptiones tamen admodum variant, ita quidem, ut aliæ in hiſce, aliæ in aliis regionibus uſuales ſint, in Gallia *Dn. de Blegny Tract. de Chocalad.* p. 238. formulam ſequentem maximè uſualem eſſe tradit: ℞. *Cacao præpar.* ℥iv. *Sacch.* ℔iij. *Vanillas* No. XII. *Cinnam.* ʒj. *Caryophyllos* No. vj. *Piper. Indic. gr.* viij. *Ambr. gr.* vj. *Moſch. gr.* iij. *M. F. l. a. Maſſa.* Maſſa hæcce poſtmodum redigitur in *Tabulas*, quarum pulvis lacti ferventi infunditur & continuo agitatur ut probe ſpumeſcat: ſunt quoque qui melioris nutritionis, ſaporis & odoris gratia *ova* aliquot & *Aquam Roſarum* fragrantem addunt. Potus hic teſte *Baglivo l. a. ad roborandam maſſam ſanguineam ejuſq; vim, tonum & ſuccum ejuſdem nu-*

O 2 *tritium*

tritium deperditum restituendum, prostratos à coitu spiritus restaurandos maximè juvat, eodem tamen tempore stomachum mirè confortat, adeò ut Ambrosiæ nomen mereatur. Calidioribus tamen minimè prodest.

PUNCTUM III.

De

Alimentorum Præparatione in Ore, Ventriculo, Intestinis & Vasis lacteis.

§. 1.

IPsa autem modo recensita alimenta, cocta licet aliisque modis præparata, nondum tamen apta sunt ad nutriendum, sed varia adhuc præparatione opus habent, antequam in succum verè nutritium convertantur. Fiunt autem istæ præparationes in *Masticatione* & *Chylificatione*, quando nimirum cibi in ore masticantur, & in canali alimentorum varii liquores ipsis, ut eò melius solvi queant, admiscentur.

§. 2. Masticatio E. est illa actio, qua mediante cibi solidiores in ore inciduntur, comminuuntur & in subtilem pollinem ope dentium rediguntur: incidunt scil. eos dentes *incisores* lati & acuti, quorum quatuor utrique maxillæ infixi sunt; duriores cibos infringunt & comminuunt quatuor *canini*, rotundi & acuti: in pollinem autem subtiliorem eosdem redigunt

digunt, adjuvante continuo motu maxillæ inferioris, dentes *molares* dicti.

§. 3. Cum verò dentes ad masticationem necessario requirantur, hoc ipso autem sensim sensimque aliquo modo atterantur, singularis ipsis concessa est substantia: *osseam* quippe interiorem exterius ambit corticalis quædam substantia *albissima*, quam ob singularem duritiem *saxeam* vulgo & *lapideam* vocant. Sed cum, non obstan e hac duritie, dentibus semper aliquid ob continuam contritionem decedat, continuò quoque crescunt, id quod exindè potissimum apparet, quod dente v. g. in superiore maxilla elapso, alter in inferiore huic ex adverso positus brevi reliquos longitudine superet dentes.

§. 4. Non autem tantum ob singularem duritiem & continuam accretionem, sed etiam aliis modis à reliquis differunt ossibus, in extiore enim parte periosteo carent, quo tamen omnia alia ossa cinguntur. Sed id non sine summa factum est ratione: cum enim dentes aëri externo ferè semper sint expositi, continuo dolore, si periostio cincti essent, afficerentur: hinc lapidea ipsis concessa est substantia, quæ aëris injurias minus sentit. Inferior autem dentium pars, quæ gingivis tegitur, periosteo munita est, quæ tamen observante *Havero Osteol. p.* 100. non à periosteo maxillarum, sed à membrana totam oris cavitatem cingente oritur: alveoli tamen dentium communi maxillæ periosteo gaudent.

§. 5. Dum vero dentes maxillis, superiori immobili, inferiori verò mobili, infixi, cibos varii generis comminuunt, ad meliorem eorum solutionem saliva continuo, & inprimis tempore masticationis, affluit: quam quidem uberiorem in masticatione affluxum à solo motu maxillarum, glandulas comprimentium salivamque h. m. exprimentium, communiter mechanicæ Medicinæ Patroni deducere volunt, uti supra de *Salivæ Secretione* dictum fuit, sed tria sunt, quæ mechanicam hancce tationem refellunt 1. quod mentione solum cibi grati facta, magna copia salivæ in oris cavitatem effluat, undè etiam Germanorum nata est formula, man hat mir das Maul wässericht gemacht. 2. quod cibis ingratis ore assumptis, etiamsi diu masticentur, salivæ affluxus sensim cesset, ita ut minus commodè deglutiri queant, & nausea excitetur. undè Germani dicunt, man werffe den Bissen im Mund herum / man könne ihn nicht hinunter bringen. 3. quod etiamsi maxillæ extra masticationis tempus pro lubitu satis diu moveantur, saliva tamen tanta copia, ac in masticatione ipsa, in oris cavitatem non effunditur. Quare potius concludendum est, Naturam, semper cum intentione & ob certum finem agentem, tempore masticationis ideò majorem salivæ copiam mittere, ut cibi eò melius dilui & solvi queant. vid. supra de *Salivæ Secretione* p. 156.

§. 6.

§. 6. Quo verò ſaliva eò melius cibos ſolvere & diluere queat, copioſis inſtructa eſt partibus *aquoſis*, quibus *ſalinæ acres* & *gelatinoſæ* moderata quantitate admixtæ ſunt. *Aquoſæ* ergò partes, dum inter maſticandum continuo ex diverſis fontibus affluit ſaliva, cibos optimè diluunt, hiſce verò immixtæ ſalinæ incidunt & penetrant cibos, ut partes laudabiles eò faciiius poſtmodum à compedibus excrementitiarum liberari queant. Hæc ipſa autem ſalivæ affuſio & ciborum comminutio ſimilis eſt illi operationi Pharmacevticæ, quando *corallia*, *lapides cancorum*, *conchæ* &c. per trituram in ſubtiliſſimum pulverem redigi, aut uti vulgò dicunt, præparari debent: quemadmodum enim ibi inter terendum, aqua affunditur, ita & hic inter maſticandum ſaliva affluit: eum in finem, ut in utraque operatione materia præparanda eò ſubtilior reddatur. Ipſa quoque potulenta, quæ diluendis cibis potiſſimum inſerviunt, etſi abſque maſticatione deglutiantur, nihilominus tamen in ore inſigniter à ſaliva alterantur.

§. 7. Lingua quoque inſervit ciborum præparationi in ore, quatenus cibos diſtribuit eoſque in uno latere comminutos excipit, ac alterius lateris dentibus ulterius comminuendos offert: ſicque lingua molitoris, fruges diſtribuentis officio, maxillæ verò cum dentibus lapidum molarium, quorum alter itidem immobilis, alter verò mobilis eſt, vice funguntur.

Vid. ſupra Cap. 11. p. 16. Labia quoque ad hanc ciborum præparationem aliquid conferunt, dum non ſolum cibos aſſumunt, ſed etiam os claudunt, ita ut inter maſticandum nihil excidere queat.

§. 8. Hæc ciborum præparatio, etſi operatio parvi momenti videatur, revera tamen magni eſt momenti, qualis enim eſt maſticatio, talis quoque eſt chylificatio, & unus bolus minus maſticatus plus negotii faceſſit in chylificatione, quam decem benè maſticati: undè etiam *homines* maximè *voraces*, die Heißhungerigen/ quoniam cibos vix maſticant, ſed inſtar ciconiarum integros deglutiunt, plerumque ſunt *macilenti*: quoniam in iiſdem digeſtio & nutritio laudabilis nullo modo contingere poteſt. Rectè hinc dixerunt Arabes, *vitam ſuam odiſſe, qui maſticationem negligit.* Cum enim vera digeſtio & chylificatio in intima ciborum reſolutione conſiſtat, per ſe liquet, ſalivam in cibos non benè comminutos minimè penetrare, & hinc eoſdem intimè reſolvere non poſſe.

§. 9. Cibi h. m. in ore maſticati deglutiuntur, ut in Ventriculo & inteſtinis ulterius reſolvantur & in chylum mutentur. Concurrit autem ad deglutitionem potiſſimum *Lingua*, quæ plana reddita cibos maſticatos excipit: hinc apex ejus attollitur & palato applicatur, & tandem totum linguæ corpus, apice ejus excepto, ope muſculorum verſus fauces retrahitur, & ſic cibi ſimul

ſimul verſus fauces protruduntur. Poſtea verò œſophagus dilatatus excipit cibos, quos tamen muſculus *œſophagiæus* ſive *ſphincter* gulam ſtringendo ſtatim protrudit, donec tandem coagentibus fibris œſophagi ad Ventriculum usque propellantur: ſicque falſum eſt, *cibos propria gravitate deſcendere ad Ventriculum*. Circa hunc deglutionis actum adhuc notandum eſt, cibos gratos abſque ulla difficultate deglutiri, ingratos verò magnum in deglutiendo faceſſere negotium, undè Germani dicunt, der Biſſen bleibe einem im Hals ſtecken / man könne ihn nicht hinunter ſchlucken: das Eſſen wiederſtehe einem / es wolle durchauß nicht hinunter. Hic ſine dubio mechanicæ Medicinæ Patroni, neſcio quas particulas figuratas ſpiritibus infenſas allegabunt: ſed ſanæ rationi magis conſonum videtur, Naturam corporis præſidem, uti grata corporique proficua facilè admittit, ita adverſis ope fibrarum reſiſtere & motum œſophagi invertere & hoc modo ingreſſum ingratorum in Ventriculum impedire: quare etiam ſi nihilominus talia ingrata magna adhibita vi deglutiuntur, Natura, inverſo motu ventriculi & œſophagi, per vomitum ea rejicit. Sed regerent forſan, particulas ciborum aggredi Ventriculi fibras atque eaſdem irritando efficere, ut vomitus neceſſariò ſequi debeat. Sed precariam eſſe hancce objectionem exindè apparere poteſt, quod mentione ſaltem hujuſmodi ingrati cibi facta, nauſea & vomitus excite-

 tur:

tur: ubi E. hoc in casu sunt particulæ istæ adversæ fibras irritantes & nauseam ac vomitum excitantes?

§. 10 Cibi E. h. m. in ore præparati ope deglutitionis perveniunt ad *Ventriculum*, viscus infimi ventris capacissimum, in quo colliguntur, asservantur ac ulterius resolvuntur. Ciborum autem resolutioni maximè inservit vulgò sic dictum *fermentum Ventriculi* sive *lympha gastrica*: quænam autem hujus sit *origo* & *natura* non convenit inter Medicos. *Helmontius* & qui eum sequuntur, existimant fermentum hocce provenire ex *liene* & per *vas breve* aut potius *vasa brevia*, infundi in Ventriculum: sed hanc sententiam non pauca sunt quæ dubiam reddere, imò falsitatis convincere possunt, & quidem 1. quod ipsum venarum officium eidem repugnet, venarum enim est sanguinem à partibus revehere, quare etiam vasa brevia potius sanguinem à ventriculo revehunt, quam eidem aliquid infundunt. 2. quod ex observationibus Anatomicorum constet, extirpato liene, fermenti, juxta Helmontium, fonte, canes nihilominus pristinam voracitatem retinuisse & cibos optimè digerere potuisse. 3. Repugnat etiam ipsa lienis structura, in qua, præter lympham per glandulas secretam & per lymphatica vasa ad receptaculum chyli revehendam, nihil amplius secerni ipsa structura docet. Alii per *glandulas* Ventriculi fermentum hocce secerni volunt, sed cum ad tantam alimentorum massam revol-

vendam

vendam glandularum Ventriculi fermentum, non adeò copiosum, minimè sufficere posse, ipsa sana ratio dictitet: rectius ii agunt, qui hujus fermenti præcipuam originem in glandulis salivalibus quærunt, cum enim toto masticationis tempore saliva magna copia, & quidem, omnibus consentientibus eum in finem affluat, ut cibi ejus ope solvantur, ac ideò etiam cum cibis deglutiatur, ut id quod in ore inceptum est, eò melius in Ventriculo perficere queat: quænam necessitas efflagitat, alios minus cognitos & minus sufficientes vias quærere. Sed respondebunt forsan quidam, lympham Ventriculi esse admodum penerantem & activam, ac proindè in parva quantitate magnos effectus edere posse: sed hujus sententiæ Patroni mihi permittent, ut tamdiu de lymphæ hujus majori efficacia dubitem, donec sufficientibus argumentis eam comprobaverint. Et quod hancce sententiam eò magis infringit, est, quod chylificatio tota in Ventriculo non absolvatur, sed ulterius in intestinis perficiatur per varios humores affluentes. Nemo tamen exindè concludat precor, me omnem lymphæ glandularum gastricarum concursum negare, eam enim aliquo modo ad chylificationem conferre lubentissime largior.

§. 11. Quod naturam hujus fermenti concernit, idem *Helmontius* & qui ejusdem placita secuti sunt, aciditatem menstruo Ventriculi tribuerunt, quorum argumenta videri possunt apud *Etmüll. T.* 1. *p.m.* 92. ut & *Bohnium Circ.*

Anat.

Anat. p. 143. Præcipua autem horum ſunt 1. Quod paſſerum guttur acidum ſpiret. 2. Quod aves arenulas ad temperandum acidum deglutiant & arenulæ ab acido corrodantur. 3. Aſſumpta in Ventriculo ſtatim aceſcant. 4. Lac jejuno Ventriculo aſſumptum & vomitu rejectum acidum ſpiret & in grumos caſeoſos converſum ſit. 5. Quod acida appetitum excitent & 6. in apepſiis, lienteriis & dyſenteriis ructus acidus ſuperveniens fermenti acidi reſtaurationem indicet. 7. Quod martialia aſſumpta ructus nidoroſos ſulphureos excitent, & 8. Ventriculus animalium paulò poſt paſtum diſſectus ſpiritus acidulos penetrantes eructet: ut alia ſilentio prætercam.

§. 12. Verum enim verò cum poſt multa inſtituta experimenta potiores Anatomici, lympham à ſaliva non differre ſed iiſdem principiis gaudere deprehenderint, non video cur abſque ulla neceſſitate acorem menſtruo Ventriculi affingere debeamus. Nec etiam tantum robur ante allegatis argumentis ineſt ut quendam, ad admittendam menſtrui Ventriculi aciditatem cogere queant: cum enim paſſeres à pueris caſeo recenti & pane fermentato nutriantur, quid mirum, ſi eorum guttur acidum ſpirat. Nec quoque aves ad temperandam menſtrui aciditatem arenulas devorant, ſed potius ut grana frumenti aſſumpta, eò magis atterantur: quando autem corroſæ apparent arenulæ, id quidem præcisè ab acido non derivandum eſt, quatenus

ex

ex Chimia notum est, salia quoque alcalina corrodendi vim obtinere. Multo minus experientia comprobari potest omnia statim assumpta in Ventriculo acescere & si tale quid contingit, id potius acori peculiari à cibis acidis in Ventriculo relicto, aut cibis actu acidis aut ad acorem pronis, quam ipsi Ventriculi menstruo adscribendum est. Ipsum quoque lac eandem ob causam coagulatum rejicitur, si forsan aliquid acoris in Ventriculo relictum fuerit: ac præterea mulieribus rusticis notum est, lac non adeò recens in loco calido absque ullo addito acido in grumos caseosos abire. Nec etiam acida appetitum semper excitant, sed in iis tantum qui biliosi sunt: & ubi Ventriculi fibræ aliquo modo relaxatæ sunt, quas leniter stringendo, Ventriculi tonum restituunt, & sic ad digerendum habiliorem reddunt. Parum quoque probat *Hippocr*, *6. aph.* 1. ructum acidum diuturnis lævitatibus supervenientem bonum esse signum: quamvis enim Hippocratis Authoritas summa sit, non tamen in omnibus infallibilis est, quod ex non paucis probari posset: probationis loco sit *aphor.* 41. *Sect. V.* ut alia taceam. Nec etiam ructus nidorosi post assumpta martialia omnibus subjectis, sed tantum hypochondriacis familiaria sunt: imo martis limatura aquâ affusâ simplici talem nidorem spirat. Nec tandem dissectio Ventriculi post pastum aliquid probat, quamvis enim spiritus penetrantes ex Ventriculo prodeant, minimè tamen

men acidi ſunt. Quibus ultimo loco addi poſſet, quod malè conſultum eſſet hominibus ſi acidum chylificaret, quantam enim potentiam habeant acida in lac, chyli analogon, omnibus notum eſt: chylus enim à menſtruo hocce acido ſummo cum periculo coagularetur. Satius E. eſt, uti ſuperius jam monitum fuit, aſſerere, lympham Ventriculi eandem cum ſaliva habere naturam, quoniam id quod menſtruum Ventriculi vocamus maximam partem ſaliva eſt.

§. 13. Fit autem ciborum reſolutio per modum quendam *fermentationis*: quam primum enim cibi in Ventriculum deglutiti fuere, ſingularem ſtatim odorem, qualis in rebus fermentantibus obſervatur, ſpirant: id quod animalium poſt paſtum ſectio probat. Hæc tamen fermentatio ſatis eſt peculiaris, ita quidem ut etiam rebus, ad fermentationem tantum putredinoſam aptis, alium ſtatim characterem imprimat, & hoc modo præoccupet, quo minus putredinem concipere queant: imò ſi etiam alia ingeſta ad fermentationem aliam prona ſunt, uti ſunt vegetabilia, ea in ventriculo citò abſolvitur, & nihilominus tamen fermenteſcentia acida, ad quam vegetabilia prona ſunt, itidem præcavetur; quare ex hiſce fermentationem hancce animalem, præ aliis prorſus peculiare quid obtinere apparet.

§. 14. Fermentationem hancce animalem maximè in homine promovet *calor*: quamvis

vis enim dentur animalia, quæ ad tactum frigida sunt, uti pisces, serpentes &c. & nihilominus tamen cibos ingestos digerunt: in homine tamen calor absolutè necessarius est, quamprimum enim hic perit, digestio maximè læditur, & variæ cruditates generantur. Quod verò animalia ista frigida concernit, tarde admodum digerunt, pisces enim per longum satis tempus absque ullo nutrimento in sola aqua limpida conservari possunt: & viperæ in vitro asservatæ diu absque cibo vivunt, ita ut quidam ex hisce concludere voluerint, dari quoddam occultum vitæ pabulum in aëre. Hic autem calor non homini tantum, sed & aliis animalibus calidis maximè ad digestionem est necessarius, undè quo calidiora sunt animalia, eò potentius digerunt & contra. Nulla tamen hic absoluta fit coctio uti in culinis, qualem veteres sibi sunt imaginati, qui Ventriculum lebeti, viscera verò circumjacentia prunis compararunt, & hinc ciborum digestionem solius caloris opus esse crediderunt: quam tamen sententiam jam ante *Helmontium Petrus Castellus* Scholæ Messinensis Medicus, in *Epist. ad Severinum* scripta impugnavit: *Non solius*, inquit, *caloris opus cibi coctionem dicimus, alioquin & in olla talis fieri posset, sed fermentatione opus est, qua cibi in Ventriculo subleventur, bullescant & permeabiles, spongiæ instar, reddantur, ut sic melius à calore vincantur, disponantur & permisceantur.*

§. 15.

§. 15. Ciborum autem resolutio in Ventriculo successivè fit: cum enim cibi non unius ejusdemque sint naturæ, hinc etiam alii tardius, alii citius digeruntur: quod verò digestum est, non tamdiu in Ventriculo moratur, donec omnes eandem digestionem experti sint, sed per orificium inferius ad intestina transit. Non tamen hæc diuturnior alimentorum mora fit eam ob rationem ac si duriora majorem postulent digestionem sive fermentationem: experientia enim docet, fluida interdum diutius morari in Ventriculo quam duriora, undè non raro, duabus vel tribus horis post cœnam, quando largior potus assumptus fuerit, aperta fluctuatio in Ventriculo percipitur, manifesto indicio potulenta adhuc in Ventriculo hærere. Quare etiam rectè asseri potest, fermentationem tamdiu durare, donec omnia assumpta sive solida sive fluida optimè resoluta sint, ita tamen, ut quæ citò resolvuntur, citius quoque è Ventriculo exeant.

§. 16. Egressum digestorum alimentorum à Ventriculo ad intestina admodum promovet *tunica* ventriculi *fibrosa* sive *musculosa*, quæ ex variis fibris longitudinalibus & transversalibus composita undiquaque Ventriculum cibis repletum constringit, sicque illud quod digestum est, cuique valvula pylori transitum concedit, expellit. Hæc ipsa quoque tunica ultra modum extendi potest, id quod contingit inprimis in hominibus admodum voracibus,

bus, qui ingentem ſæpius ciborum copiam absque ulla moleſtia ingerunt: cum è contra alii Ventriculi dolorem exindè experiantur, qui potiſſimum à nimia extenſione tunicæ nervoſæ dependere videtur: hæc enim Ventriculo vacuo admodum rugoſa eſt, quo magis verò Ventriculus dilatatur, eò magis etiam rugæ iſtæ pereunt.

§. 17. Cibi hoc modo in Ventriculó aliquo modo fermentati ad *inteſtina* propelluntur. ut in iisdem fermentatio reſolutoria abſolvatur. Hunc in finem ſub finem duodeni vel principium jejuni, duo affunduntur liquores, alter aquoſus magis, alter verò ſulphureus ſalinus acris, *ſuccus* ſcil. *pancreaticus* atque *Bilis*. Duos hoſce liquores contrariæ eſſe naturæ docuit *Sylvius*: *Succum* ſcil. *pancreaticum* eſſe *acidum*, *bilem* verò *alcalinam* & concurrentibus hiſce duobus fieri levem in inteſtinis efferveſcentiam, cujus ope chylus mutetur in ſal quaſi tertium, ſive *ſal ſalſum volatile*, & feces chylo adhuc immixtæ præcipitentur. Sed hodie perpauci ſunt, qui hiſce figmentis fidem habent, præſertim cum ſucci pancreatici aciditas à nemine hactenus probari potuerit. Nihilominus tamen hi liquores fermentationem in inteſtinis optimè promovent. Succus nimirum pancreaticus ejusdem eſt cum ſaliva naturæ, & prouti illa in ore fermentationem incipiebat, ita hic eandem continuat & hoc ipſo chylum etiam fluidiorem reddit. Nec minus ad hanc fermentationem concurrit *Bilis*: quam prona autem ſit

 bilis

bilis ad fermentationem, eamque in corpore excitare queat, experientia ipſa docet: intemperantius enim effuſa & cum rebus ad fermentationem aptis, concurrens, acerrimam fermentationem excitat, cujus effectus eſt cauſticæ acrimoniæ aciditas, uti cholera morbus teſtatur, vid. *Stahlij Theor. Med. P.* 1. *p.* 229. Præter duos hoſce liquores, ad perficiendam magis fermentationem reſolutoriam & facilitandum introitum in vaſa lactea, tertius adhuc in inteſtinorum cavitatem infunditur, liquor ſcil glandularum inteſtinalium, qui ejuſdem cum ſaliva & ſucco pancreatico naturæ eſſe videtur.

§. 18. Hæc autem ciborum intima reſolutio ſummè eſt neceſſaria ob duas rationes & quidem primò, ut eò melius ex alimentis reſolutis particulæ laudabiles extrahi & deindè ut eò commodius vaſa lactea ingredi poſſint. An verò omnis chylus vaſa ingrediatur lactea, diu diſputatum fuit. Veteres credebant omnem chylum à vaſis meſaraicis abſorberi & ad hepar ſanguinis officinam ferri: quæ tamen ſententia à variis Authoribus & inprimis *Bartholino* multis ſcriptis refutata fuit: quam primum enim vaſa lactea à *Caſparo Aſellio* Anno 1622 detegebantur, omnes ferè Veterum caſtris relictis ſtatuebant chylum tantum moveri per vaſa lactea.

§. 19. De hujus tamen ſententiæ certitudine non pauci dubitare ceperunt, & adhuc ſunt qui dubitant, probabilius exiſtimantes

portio

portionem quoque chyli ferri per vaſa meſaraica ad hepar. Rationes eorum ſunt ſequentes 1. quod animalia pennata omnia vaſis careant lacteis & 2. flatus in horum inteſtina immiſſus in vaſa meſaraica penetret, vid. *Bohnij Circ. Anat. Phyſiol. p. 167.* 3. quod maxima vaſorum meſaraicorum in inteſtinis copia, & quidem longè major, quam quæ privato inteſtinorum uſui inſervire queat, reperiatur: inprimis verò 4. venæ meſaraicæ copioſiores ſint arteriis, ac earum frequentiæ & amplitudini arteriæ minus proportionatæ ſint, teſte *Bohnio l. c.* 5. quod obſervatum fuerit continuum chyli ſtillicidium è vulneribus thoracis: manifeſto indicio ductum thoracicum læſum fuiſſe: & homines nihilominus tamen per plures annos vixerint: memorabile hujus rei exemplum habet *Frid. Hoffm. Diſſert. de Continuo Succi nutritij ſtillicidio è Thorace.* Similis ferè obſervatio occurrit in *M. N. C. Dec. II. Ann. VI. obſ. 209. p. 417.* de *chylo per thoracis vulnus effluente.* Mulier ſcil. quædam cultro in ſiniſtro pectoris latere transfoſſa fuit, ubi per vulnus iſtud interdum effluxit chylus, & quando ægra cibis ſolidioribus uſa eſt, ſpiſſior quoque fuit, ſi verò dilutiora alimenta aſſumſit, tenuis quoque & fluidus apparuit iſte liquor albidus. Et *l. a. Anno VIII.* mentio fit abſceſſus thoracis per apertionem feliciter curati, poſtea verò ſucceſſivè collecta fuit materia quædam albicans lacti ſimillima, quæ etiam diu evacuata eſt per foramen apertum ci-

citra fœtorem. 6. Quod ſanguis venarum meſaraicarum paulò poſt paſtum chylo tinctus appareat: quibus 7. addunt, quod malè actum eſſet de genere humano, ſi vita à tam parvo filo, quale eſt ductus thoracicus, penderet.

§. 20. Quæ ſane rationes, ſi æquo judicio conſiderantur, manifeſtè probare videntur, non per vaſa tantum lactea ductumque thoracicum, ſed etiam per vaſa meſaraica chyli portionem ferri. Si enim in pennatis omnis chylus à vaſis recipitur meſaraicis, cur non concedamus in homine etiam à vaſis meſaraicis copioſiſſimis portionem ejus recipi: & quem in finem adeſſent tot vaſa, niſi uſum publicum haberent? ſed regerunt communiter, utique tam propter uſum publicum, quam etiam privatum adeſſe copioſa iſta vaſa: publicum eſſe depurationem ſanguinis per inteſtina, privatum verò inteſtinorum nutritionem: venas verò revehere ſanguinem ſuperfluum ad hepar, ut bilis ibidem ſecernatur. Sed hæc reſponſio locum haberet, ſi arteriarum & venarum numerus eſſet æqualis: cum verò venæ numero & amplitudine inſuper arterias longè ſuperent, maximè probabile eſt, venas aliquid recipere, ſive alii adhuc uſui, quam revehendo ſolum ſanguini, dicatas eſſe. Undè porro eſſet color ſanguinis cinereus in venis meſaraicis poſt paſtum, niſi chylus ipſi miſceretur? Et cur homines non ſtatim moriuntur, ſi ductus thoracicus læſus eſt? quod tamen neceſſariò contingere deberet,

beret, ſi à parvo hoc filo vita noſtra penderet. Cum verò hoc læſo nihilominus homines per plures annos ſupeiſtites maneant, quod ex obſervationibus antea allegatis conſtat, non video quare, chyli portionem quandam in ipſas quoque venas meſaraicas recipi, adeò præfracte negari debeat Quamvis enim chylus in venis meſaraicis in homine non adeo manifeſte ac in venis lacteis demonſtrari pòſſit, conſiderare tamen deberent contrariæ ſententiæ Patroni, corpus humanum vivum undiquaque eſſe poroſum & non ſolum per vias manifeſtas; ſed etiam, ut ita loquar, cœcas humoribus tranſitum præbere: manifeſta hujus rei exempla habemus, quod 1. ſtatim poſt paſtum, imò in ipſo ſtatim paſtus principio, quando cibo laudabilis nutrimenti aſſumimus, inſigniter ſtatim refocillemur & etiamſi antea fuerimus maximè laſſi & debiles, nihilominus tamen inſigne virium augmentum ſentiamus: quod ſane minimè contingere poſſet, ſi ciborum horum pars laudabilor prius per Ventriculum & inteſtina vaſa lactea, ductum thoracicum, venam ſubclaviam cordi infundi & per arterias ad univerſas corporis partes diſtribui deberet: probabilius enim longè eſt, per poros ventriculi portionem laudabiliorem ſtatim ipſa vaſa ingredi & hanc refocillationis ſubitaneæ eſſe cauſam. Manifeſtè quoque talis refocillatio deprehenditur in ſtatu morboſo, ubi homines maximè debiles, exhibito uno vel altero tantum Potiun-

 culæ

culæ confortantis cochleari, ſtatim alacriores redduntur. Novi hominem qui febre laborans adeò debilis erat, ut non niſi à duobus hominibus erigi poſſet, nil cernebat, non niſi confuſe audiebat, & ob ſummum languorem linguam vix movere poterat, qui tamen dato vitro vini generoſioris cum pane biſcocto, elapſa dimidia hora non ſolum plenarium ſenſuum uſum recuperabat, ſed etiam ſolus è lecto ſurgebat. 2. Deindè etiam humorum tranſitum per vias minus manifeſtas maximè probat, continuus viſcerum mador, qui ſanè minimè deprehendi poſſet, niſi humores per vias hujuſmodi occultas in cavitates, quibus viſcera continentur, deponeretur. 3. Omnium autem maximè tales cæcos meatus, evacuatio ſeri extravaſati Aſciticorum per purgantia fortiora probat; hæc enim tantam ſæpè ejuſdem copiam per alvum evacuant, ac ſi primitus in inteſtinis ipſis contenta fuerit. Generalis ſanè & ſuperficiaria corporis inſpectio ad detegendas omnes vias & meatus minimè ſufficit. Undè recte *Sydenham de Hydrope* p. 620. inquit: *Licet enim diligenti in ſecandis cadaveribus inquiſitione ac ſcrutinio majora organa, quibus Natura in peragendis operationibus ſuis utitur, in conſpectum veniant, vaſaq; itidem nonnulla, per quæ ſucci ab his ad illos corporis partes tranſmittantur; quæ tamen hujus motus ſit origo & cauſa primaria, oculi docere nequeunt. Neq; microſcopium quodvis vel exquiſitiſſimè elaboratum exiles iſtos meatus, per quos chylus*

lus, e. g. ex intestinis in vasa chylifera transcoletur, vel per quos ductus sanguis per arterias derivatus in venarum oscula reducendus transmittatur, potest detegere. Quinimò sunt & alij ferè innumeri, iique magis adhuc affabre concinnati, meatus ac pori in hac miranda hominis compage, quos nemo hominum per somnium quidem vidit. Si E. per poros etiamsi minutissimos & visum latentes, nihilominus humorum fit transcolatio, cur non etiam chylo introitum per poros in venas mesaraicas concederemus.

§. 21. Chylum aut potius alimentorum massam, cui chylus immersus est, per intestinorum canalem promovet atque urget *motus peristalticus*, de quo supra jam dictum fuit, qui etiam hac ipsa sui contractione id efficit, ut alimenta eò melius cum affusis humoribus misceri & fermentatio absolvi possit: eidem fini etiam inserviunt *valvulæ Kerkringij connniventes*, quæ chyli celeriorem motum aliquo modo retardant, ejusque intimiorem cum humoribus mixtionem promovent.

§. 22. Dum autem hæc massa alimentorum ita per intestinorum canalem longissimum promovetur, chyli portio per poros intestinorum exilia vasorum lacteorum ostiola, portio vero probabiliter ipsa quoque vasa mesaraica intrat & sanguini venoso miscetur. Dicta autem vasa lactea intestinis tantum tenuioribus, *Duodeno*, *Jejuno* & *Ileo*, minimè verò crassioribus, *Cæco*, *Colo* & *Recto* concessa sunt: quamvis

 inter

inter tenuia quoque ea reperiatur differentia, quod in duodeno non adeò copiosa sint, ac ileo: in jejuno autem copiosissima sunt, & citissimè chylum recipiunt, & hinc etiam intestinum hocce, ideò quod respectu aliorum magis vacuum deprehendatur, *jejuni* nomen accepit: quæ verò in colo observata fuerunt vasa, lymphatica potius, quam vera lactea esse testatur *Verheyen Anat. Tract.* 2. *Cap.* 13.

§. 23. Ipsa autem vasa lactea sunt vascula tenuissima pellucida, uti reliqua vasa lymphatica, in mesenterio sita: ne verò facilè lædantur, intra hujus duplicaturam continentur. Hæc chyli magnam portionem tempore chylificationis recipiunt, intermedio verò tempore lympham vehunt. Ne tamen contentus liquor ad intestina regurgitare queat, provida natura exiguis hisce vasculis valvulas copiosas, sub nodulorum figura apparentes, concessit.

§. 24. Dividuntur hæc vasa in lactea *primi & secundi generis*: illa sunt, quæ lympham & chylum ad glandulas, hæc verò quæ eundem à glandulis ad receptaculum vehunt. Glandulæ scil. quamplurimæ majores & minores in mesenterio humano & brutorum reperiuntur, ad quas omnis chylus fertur, nullum alium ob finem, quam ut motus ejus & fluiditas conservetur, uti superius de *Lymphæ secretione & motu* monitum jam fuit. Glandularum horum usus summus est, chylum enim non tantum, uti modo dictum est, movent atque promovent,

sed

ſed ejusdem quoque fluxilitatem conſervant & ſpiſſitudinem ejus,ad quam maximè pronus eſt, præcavent. Undè quando tonus harum glandularum perit, chylus in vaſis lacteis ſpiſſior redditus ſubſiſtit & ſtagnat, quam ſtagnationem non ſolum glandularum & abdominis intumeſcentia,ſed & reliquarum marcor, verbo *Atrophia*, affectus infantibus maximè familiaris, preſſo pede ſequitur. Quo verò eò magis glandularum tonus conſervetur, nervi majori copia ad eas tendunt, quam quidem earundem magnitudo poſcere videtur: in meſenterio enim plexus nerveos adeſſe numero ſeptem, quinque ſcil. magnos ſuperiores & duos minores inferius ſitos,teſtis eſt *Williſius Nevrolog. Cap.* 25. & *Vieuſſens Nevrograph. Lib.* 3. *Cap.* 5.

§. 25. Chylus E. in glandulis hiſce conquaſſatus & fluidior redditus per vaſa lactea ſecundi generis ad *receptaculum chyli*, à loco *lumbare* dictum tendit, in quo fluidus admodum redditur: omnis enim lympha à partibus inferioribus reflua in receptaculum effunditur, & cum eodem miſcetur: ex ciſterna tandem tendit chylus per ductum thoracicum ad venam ſubclaviam, in quo itinere denuo lympham è thorace refluam recipit. Cum verò in ipſo receptaculo nullæ reperiantur fibræ motrices, externo motore opus eſt. Præſtant motum huncce & aſcenſum chyli promovent, pulſus arteriæ aortæ, motus diaphragmatis ac chylus à tergo affluens: ne verò è ductu thoracico in rece-

ptaculum relabi poſſit, hinc inde valvulæ, aſcenſum quidem chyli permittentes, deſcenſum verò prohibentes poſitæ ſunt. Et ſic chylus tandem in venam ſubclaviam infunditur, lymphamque gelatinoſis particulis aliquo modo privatam novis iterum imbuit, quæ hinc ad partes motu cordis propulſa veram atque proximam nutritionis materiam conſtituit.

PUNCTUM IV.
De
Modo Nutritionis.
ſive
Materiæ Nutritiæ appoſitione.

§. I.

VEterum monumenta ſi evolvimus, deprehendimus eos variis modis conſideraſſe materiam nutrimenti proximam: quando enim ex vaſis excidere volebat, ipſis *futurum alimentum* audiebat; inſinuatum jam in poros & agglutinatum, *quaſi alimentum* vocabatur: quando verò in ipſam jam partis ſubſtantiam abibat, *alimentum ſimpliciter* appellabatur. Hiſce *Arabes* rem paulo aliter explicantes 1. *humorem innominatum*, 2 *rorem* 3. *gluten* & 4. *cambium* ſubſtituebant vid. *Wed. Phyſiol. Med. p.*101. Sed cum entia præter neceſſitatem multiplicare non ſit opus, rectius à Recentio-

tioribus hisce variis humoribus lympha nutritia, variis partibus, pro diversitate partium, instructa substituitur.

§. 2. Hæc autem materia nutritia pulsu cordis propellitur cum reliqua humorum massa ad omnes corporis partes, impellitur in poros partium, & in substantiam earundem convertitur: ita ut hoc modo neque attractrice, neque retentrice Veterum facultate opus sit. Ubi tamen notandum est 1. quod cuilibet parti proportionata aut conveniens apponatur materia, ossibus scil. sicciores sive terrestres, mollibus verò partibus humidiores. 2. quod justa proportione & numero, quantum scil. unicuique parti necesse est, appositio fiat; ut scil. exinde justa partis conformatio resultet. vid. Dn. D. *Stahlii Theor. Med. P. 1. p. 237.*

§. 3. Quo verò materiæ nutritiæ appositio eò melius fieri queat, opus est ut partes nutriendæ, inprimis molles, justo gaudeant tono, id est, ut legitimè sint extensæ & ut pori sint patuli: si enim tonicus partium motus perit, sanguis vel impetu in partes ruit, ita ut sic quam maximè inflentur & nutritio nihilominus cesset: vel partes prorsus contabescant, uti in aridura partium id contingit.

§. 4. Cum verò sæpius plus nutrimenti ad partes feratur, quam ad simplicem nutritionem requiritur, partes indè augentur & pinguedo generatur. *Auctio* autem ista sub se comprehendit 1. illam quæ secundum longitudinem

nem contingit, donec homo juſtam acquiſiverit ſtaturam 2. eam, ubi partes juſta longitudine gaudentes, quoad craſſitiem augentur. Illa potiſſimum dependet ab oſſibus, quamdiu enim hæc augentur, homines quoque creſcunt, ubi verò eorum auctio ceſſat, homines quoque non amplius creſcunt. Durat hæc auctio plerumque ad annum usque vigeſimum primum, in quibusdam vero ad vigeſimum quartum usque. Quare verò hoc tempore auctio quoad longitudinem deſinat, nulla ratio phyſica demonſtrativa reddi poteſt, niſi forſan quis dicere vellet, homines ideò non ſemper creſcere, ne deformitas à nimis procera ſtatura oriatur: aut oſſa tum temporis magis arida reddi, & cum homines tum temporis ad generationem apti fiant, illud quod corporis nutritioni inſervire potuiſſet, in prolis generationem impendi. Sed quamvis hæc cauſa allegari poſſit, fragilis tamen eſt, & nullius momenti, quæ hanc rem minimè exhaurit. Potius E. dicendum eſt, veram hujus rei cauſam eſſe meram voluntatem divinam, juxta quam unicuique animantium ſpeciei certa corporis magnitudo aſſignata eſt. Quod ſi verò cuidam hæc ratio non arridet is meliorem tradat, me enim aliam neſcire, ingenuè fateor. *Neq; verò* (ut *Sydenhamii Opuſc. p. 95.* de cauſa ſtatorum paroxysmorum loquentis verbis utar) *quiſquam alius, quod ſciam, in hac cauſa tam præclare ſe geſſit, ut arcanum hoc opus naturæ ſatis enarraſſe videatur. Ego Philoſophi nomen*

men non ambio, & qui titulum illum ſe mereri exiſtimant, atq; me fortaſſis hoc nomine culpandum putabunt, quod in hæc penetralia non irrumpere conatus ſim: moneo illos, ut in aliis Naturæ operibus, quæ ubique nobis obſervantur, vires ſuas experiri velint, antequam aliis dicam ſcribant.

§. 5. Circa auctionem quoad longitudinem adhuc notandum eſt 1. quod magna quoad longitudinem inter homines detur differentia, alii enim admodum proceræ, alii mediæ, alii minoris ſunt ſtaturæ. 2. quod homines, juniores inprimis, interdum paucorum menſium ſpatio admodum creſcant, quamvis antea auctio fuerit non admodum ſenſibilis, undè noſtrates dicunt, der Knopff ſeye ihm gebrochen/ er ſchieſſe auf wie ein Rohr. Hoc ſæpius contingit poſt morbos & inprimis febres, undè nata eſt vulgaris loquendi formula, die Kranckheit habe ihn zimlicher maſſen geſtreckt.

§. 6. Auctio quæ ſecundum craſſitiem partium contingit, potiſſimum à pinguedine, hinc indè in partes & interſtitia muſculorum ſe inſinuante dependet: hæc autem pinguedo nil niſi maximè oleoſa cum ſalibus permixta ſanguinis portio eſt. Quómodo verò è Maſſa ſanguinea ſecernatur, conceptu difficile eſt: *Malpighius* tamen detexit, eam ex propaginibus arteriarum in *veſiculas tenues*, ſive *ſacculos ovales* ipſis adhærentes, per *poros*, aut juxta *Haverum* per *glandulas adipoſas* ſecerni ac tandem in ſpiſſiorem ſubſtantiam concreſcere. Quamvis autem

tem hanc ſpiſſiorem acquiſiverit conſiſtentiam, facilè tamen calore & motu denuo reſolvitur, & per poros in venas & vaſa lymphatica recipitur.

§. 7. Magna ejus quantitas exterius ſub cute latet & totum ferè corporis habitum inveſtit: hinc indè quoque non parva copia in interſtitiis muſculorum cernitur: renes totos inveſtit, inteſtinis & meſenterio adhæret & omentum, inteſtina quoad maximam partem tegens, totum quantum adipoſum eſt.

§. 8. Non tamen omnia ſubjecta ad copioſæ pinguedinis generationem apta ſunt, dantur enim non pauci, qui etſi ſatis ſint voraces nihilominus tamen ſemper macilenti manent: de hiſce valet illud vulgi, wann man ſie ſchon in das Fett eindunckte/ blieben ſie doch immerfort mager. Cauſa hujus rei plerumque eſt calor reſpectu aliorum major & pulſus cordis auctior, undè particulæ pingues nimis reſolvuntur & inprimis per tranſpirationem inſenſibilem avolant. Cui addi poteſt altera, quando nimirum vaſa ſunt ampliora & pori minores, ita ut parum materiæ pinguis in eos deponi poſſit.

§. 9. Uſus pinguedinis varius eſt, principalis tamen eſt, ut tempore inediæ nutrimento ſit corpori; liqueſcit ſcil. denuò & per poros in vaſa receptum partibus nutriendis apponitur: hinc etiam ratio petenda eſt, quare, qui morbis affliguntur, inediam diutius ferre queant:

ant: pinguedo enim si non omnis, maximam tamen partem in Massam sanguineam redit & corpus interim nutrit. Simile quid contingit quoque in iis, qui inediam diuturniorem pati coguntur: unde etiam in cadaveribus, morbis aut fame mortuorum, dissectis, nulla ferè pinguedo reperitur. Præterea quoque partes musculosas unctuosis suis particulis lubricas reddit & emollit, ut eò melius motui inservire queant: ac tandem interstitia musculorum repleț, & æqualia reddit, sicque ad corporis venustatem non parum confert.

§. 10. Pari modo etiam in cavitatem ossium secernitur succus oleosus pinguis, pinguedine adhuc tenerior, qui itidem in parvis cellulis colligitur. Quis hujus sit usus diu disceptatum fuit, nec adhuc hodiè adeò liquet: probabile tamen videtur, eum per poros capitum ossium ad articulos exprimi, ut ibidem mucilagini, per *glandulas Haverì mucilaginosas* secretæ, mixtus oblinat ossa, ne continua attritione & motu frangantur & ad motum inhabilia reddantur, sed è contra facilius moveri queant. Hæc tamen ossium medulla majorem corpori præstare videtur usum quam pinguedo: hâc enim carere possumus, medulla autem ad motum ossium absolute necessaria est.

ARTICULUS III.

De

Vita & Sanitate.

§. I.

EX hactenus dictis satis superque apparere potest, corpus nostrum ratione naturalis constitutionis non solum ad putredinem & promptam dissolutionem maximè pronum esse, sed & talibus nutriri, quæ ejusdem sunt naturæ sive eadem ferè facilitate putrescunt. Cum verò corpus diu absque actuali putredine subsistat & sanguis laxè tantum cohærens & ad putredinem pronissimus, nihilominus in statu laudabili conservetur, necessario supponendum ab hocce conservatorio actu & Vitam & Sanitatem dependere.

§. 2. Quoniam E. in confesso est, corpus putredini maximè esse obnoxium & in eò plures heterogeneas contineri partes, quæ humores vitales inquinare non solum possint, sed etiam soleant, summa necessitas requirit, ut illæ promptè secernantur & è corpore excernantur.

§. 3. Quem finem ut Principium corporis movens, sive Natura, eò facilius assequi possit, pulsu cordis (ceu causa motus humorum instrumentali) universam humorum massam quaquaversum per arterias ad omnes corporis partes propellit, & dum hoc ipso Humores

per

per porosam partium substantiam trajiciuntur, non solum omnes partes heterogeneas, & actu jam corruptas, solidis partibus noxam minitantes, ab iisdem abstergunt, sed & ipsi fluiditatem & calorem acquirunt majorem, ita ut eò commodius per minimos poros transire queant.

§. 4. Quamvis autem labes partibus solidis imminens per hunc continuum motum præcaveatur, nihilominus tamen ipsæ humorum partes constituentes maximè alterantur, & plures hoc ipso motu ita atteruntur, ut postmodum prorsus inutiles evadant: aqua in vaporem resolvitur, terra in sal mutatur, hoc cum pinguedine in Sal volatile acre abit &c. cum verò hæc omnia corpori conservando minus apta sint, Natura eadem in variis colatoriis separat & è corpore expellit.

§. 5. Serum E. nimis halituosum cui partes sulphureæ & salinæ maximè subtiles & acres immixtæ sunt, ad peripheriam corporis pulsu cordis promotum, per poros cutis excernitur: quod verò huic quoad subtilitatem aliquo modo cedit, in renibus secernitur & per ureteres ad vesicam latum ibique collectum, tandem per urethram ejicitur. Partes autem sulphureæ crassiores & salinæ in massa sanguinea nihil utilitatis præstantes, in hepate sub forma bilis secretæ, partim ad intestina, partim ad vesiculam felleam fluunt, ut postea cum reliquis impuris partibus ad intestina, ceu communem cloacam depositis, è corpore excernantur. Cum verò

partes terreo ſalinæ cum paucis pinguibus & aquoſis interdum concreſcant, & concretum magis vel minus mucoſum, ſed inutile & excrementitium, conſtituant: hoc quoque concretum promptè è corpore excernendum eſt, ne & ſecretiones alias turbet & humores reliquos nimis ſpiſſos reddat. Hujus ſecretio potiſſimum in naribus in Ventriculo & inteſtinis, ut & in veſica contingit. Craſſiores inteſtinorum feces, ex alimentorum partibus recrementitiis, bile aliiſque partim ſeroſis, partim verò mucoſis ad inteſtina depoſitis partibus conſtantes quotidie excernuntur. In feminis autem, cum fœtui gerendo & nutriendo deſtinatæ ſint, & ideò etiam plus ſanguinis acceperint, ſanguis ſingulis menſibus per genitalia excernitur, ne, dum nec utero gerunt, nec infantem lactant, in corpore reſtitans gravibus incommodis anſam præbeat.

§. 6 Humores E. vitales cum hoc modo continuò à partibus excrementitiis liberentur & puriores reddantur, conſervando & nutriendo corpori apti evadunt, ac in variis colatoriis laudabiles humores conſervando corpori, infanti nutriendo & generationi inſervientes largiuntur. In cerebro nimirum fluidum quoddam ſubtiliſſimum ſecretum per nervos in univerſum corpus diſtribuitur, quod cum nervos non ſolum irriget, ſed eoſdem turgidos reddat & continuo aliquo modo tenſos ſervet, hoc ipſo efficit, ut omnes partes, ad quas nervi ten-

dunt

dunt, in perpetua quadam extenſione ſerventur, ita quidem, ut per eorundem patulos poros humores commodè tranſire queant, & partes ad ſenſum & motum ſemper apti ſint. In ore verò & partibus ipſi vicinis continuò ſecernitur liquor ſalivalis, maſticationis tempore majori copia affluens & ciborum reſolutioni & fermentationi maximè inſerviens; quocum etiam convenit liquor è pancreate ad inteſtina fluens. In mammis poſt partum chylus, laxius cum reliquis humoribus cohærens, per glandulas mammarias ſecernitur, quem ſub lactis nomine infans è mammis ope ſuctionis extrahit. Tandem verò in teſtibus laudabilis maximè lymphæ portio, generationi dicata, ſecernitur & per vaſa deferentia ad veſiculas ſeminales lata ad coitus uſque tempus aſſervatur.

§. 7. Maſſæ autem humorum univerſali ſemper inhæret portio laudabilis nutritia, quam lympham Medici appellant, quæ pulſu cordis fortiſſimo cum humoribus ad partes propulſa, earundem poros ingreditur, & id quod per labores & motum è corpore abſumptum erat, resarcit. Ut itaque ex hiſce appareat, vitam quidem conſiſtere in continuo motu, ſed hunc tandem inſtrumentaliter ſe habere & ope hujus fieri remotionem inutilium & appoſitionem utilium, ac hoc ipſo deſtructionem corporis impediri. Quare horum reſpectu vita deſcribi poteſt: *quod ſit corporis ad putredinem maximè proni per motum ſanguinis circulatorii ut & ſecretiones*

nes ac excretiones, laudabiliumq; & nutritiarum partium appositionem, in integritatis statu conservatio. Mors vero est destructio & resolutio corporis à defectu motus sanguinis ac secretionum & excretionum cessatione pendens

§. 8 Quando E. omnes corporis partes rite sunt constitutæ, motus sanguinis circulatorius ad omnes partes æqualis & motus partium mollium tonicus in omnibus partibus est proportionatus, & Secretiones ac Excretiones legitimo modo procedunt, verbo, omnes actiones tam animales, sensus ac motus, quam vitales, pulsus & respiratio debito vigore, decentique ordine fiunt, corpus non solum vivum, sed & sanum dicitur: quando verò actiones corporis justum hunc ordinem deserunt, ad statum p. n. fit inclinatio, & quo major à naturali statu fit recessus, eò majus postmodum periculum œconomiæ animali imminet, eoque propius corpus actuali destructioni est.

§. 9. Quibus ritè ponderatis facile apparet, quam fragilis imò falsa sit definitio vulgaris sanitatis, *quod* scil. *sit potentia exercendi actiones*: quamvis enim hæc definitio quoad actiones animales & voluntarias, quas pro lubitu exercere vel omittere possumus certa atque vera sit: intuitu tamen actionum vitalium falsa est: quippe quæ non solum animalibus priores sunt, sed & indesinenter absque ulla intermissione non solum fiunt, sed etiam fieri debent. Quare rectius meo quidem judicio sentiunt,

qu-

qui *ſanitatem in ipſarum partium integritate & actionum omnium conveniente adminiſtratione conſiſtere dicunt.* vid. Dn. D. *Stahlij Theor. Med. P.* I. *p.* 13. de *Vita.* qui prolixius legere cupit, evolvat elegantiſſimam modo citati *Dn. Stahlij Diſſertationem de Vita.*

§. 10. Ultimo loco adhuc notandum eſſe conſultum duco, me non ſatis mirari poſſe, cur plerique Recentiorum de Vita & Sanitate vel prorſus non vel ſuperficiarie aut obiter tantum, tanquam de re non adeò neceſſaria, agant: cum tamen *Medicinæ ſubjectum* ſit *corpus vivum* & *ſanabile* & hinc ſumma neceſſitas exactiorem harum rerum tractationem & inquiſitionem poſtulet? quomodo enim quæſo Medicus Naturæ commodè ſuccurrere poteſt, ſi neſcit quid proprie ſit vita & ſanitas? ſi ignorat inſtrumenta quibus Natura ad conſervandam vitam & ſanitatem utitur? ſi neſcit modum conſervationis hujus? in quibus tamen vera Medica Theoria ad Praxin maximè neceſſaria unicè conſiſtit. Sed hujus rei nullam aliam cauſam eſſe exiſtimo, quam perverſum illum novitatum, in moderna Medicina occurrentium, amorem, quo, plerique ducti, res minus neceſſarias, imò inutiles, ſummo ſtudio tractant, maximè vero neceſſarias, ſummeque utiles, tanquam ad Medicinam minus neceſſarias, aſpernantur: undè etiam ipſi Tyrones, meliora non intelligentes, seducti, & in iſtis alienis oleum & operam perdentes, dum hic Phyſicam, ille Botanicam, alius

Anatomiam, alius Chimiam (quæ quidem in Medicina debito modo applicata fructu suo non carent) nimis quam par est, tractat, summe necessaria plerumque negligunt: ita ut salva veritate asseri possit, nos in tanta Medicorum copia multos quidem præstantissimos Physicos, Mathematicos, Physiologos, Botanicos, Anatomicos & Chymicos, sed paucissimos Medicos habere. Deploranda sanè hæc res, & omnium in Medicina occurrentium malorum causa est: nec etiam ferè ulla speranda medela est, cum meliora monentes & proponentes nil nisi odium reportent. Sed dabit forsan Deus meliora tempora, ac Medicos cordatos sufficientibus instruet donis, ut, quam in salutem generis humani concessit saluberrimam artem Medicinam, sensim sensimque ab alienis liberare queant.

CAPUT V.

De Differentia Corporis & Actionum, secundum Ætates, Sexum & Temperamenta.

INter corpora humana magnam esse differentiam, actionesque etiam diverso modo procedere experientia quotidiana satis superque docet. Talis autem differentia potissimum in *Ætatibus*, *Sexu* & *Temperamentis* apparet, quare de hisce

hisce singulis, cum in Medicina magni sint usus, tribus distinctis membris agemus.

MEMBRUM I.

De *Ætate.*

§. 1.

ÆTatum quidem varie hinc indè in scriptis Medicorum occurrunt divisiones, quarum tamen optima est, si ætates juxta septenarium dividuntur numerum: quæ verò Germanicis rythmis continetur ætatum divisio, ubi quælibet classis decem complectitur annos, v. g. Zehen Jahr ein Kind / zwantzig Jahr ein Jüngling / dreissig Jahr ein Mann ꝛc. non adeo accurata est, nec hinc etiam à Medicis attenditur.

§. 2. Sunt E. præcipuæ ætates: *Infantia, Pueritia, Adolescentia, Juventus, Ætas Virilis, Consistens, Senectus viridis, Media & Decrepita. Infantia primo* absolvitur *septenario: Pueritia secundo: Adolescentia tertio,* aut tertio cum dimidio, anno circiter vigesimo quinto: *Juventus quinto: Ætas virilis sexto: Consistens septimo: Senectus viridis octavo: Media nono: Decrepita* verò *reliquo vitæ tempore.* Omnes tamen hi ætatum gradus commodè in tres dividi classes possunt: *Incrementum* scil. *Consistentiam & Decrementum:* ita ut *Incrementum, Infantiam, Pueritiam & Adolescentiam*

ad annum circiter vigeſimum quintum: *Conſiſtentia, Juventutem, Ætatem virilem* & *Conſiſtentem*, ad annum circiter quinquageſimum: *Decrementum* verò *Senectutem Viridem, Mediam & Decrepitam* ſub ſe comprehnndat.

§. 3. In omnibus autem hiſce ætatum gradibus diverſæ ſunt corporis actiones & præterea inſignes corporis & actionum fiunt mutationes. In *infantia* nimirum ſive primo ſeptenario completo dentes primores excidunt, quos ſecundo ſeptenario reliqui ſequuntur, novique ſubnaſcuntur. Corpora in hiſce ætatibus ſunt admodum humida, fibræque flexiles & ſenſibiles. Abſoluto ſecundo ſeptenario inſignis in ſexu maſculino fit mutatio, non vocis tantum acutæ in graviorem, ſed & reliqui totius corporis, fibræ ſcil. corporis redduntur firmiores, pili in pube erumpunt, teſtes cum ſcroto, prioribus ſeptenariis admodum contracto, magis ſe manifeſtant: membrum antea flaccidum jam ſucceſſive creſcit & rigidum quoque redditur: motus humorum fit major, & corpus magis incaleſcit: tonus partium mollium firmior eſt: ſemen elaborari incipit & adoleſcentes ad venerem proni redduntur ac barbæ quoque primordia apparent. In ſexu verò feminino præter pilos in pube apparentes, menſes è genitalibus profluunt, aut ſaltem molimina adſunt: mammæ quoque ſenſibiliter creſcunt, in quibusdam quidem cum titillatione, in aliis verò cum aliquali dolore. Et ſic

ſic homines utriuſque ſexus hocce tertio ſeptenario ad generationem apti redduntur, parteſque ei inſervientes firmantur. Imo ipſe quoque animus mutatur, qui enim puerilia ſuperioribus ſeptenariis tractaverant, iiſdem relictis ad ſeria jam ſe convertunt.

§. 4. Durat hic ſtatus uſque ad finem *Adoleſcentiæ* ſive *Incrementi*, ubi notabilis illa contingit mutatio, quod homo qui hactenus ſenſim ſenſimque, quoad longitudinem auctus fuerat, jam creſcere deſinat: ipſa tamen oſſa atque reliquæ partes majorem acquirunt ſoliditatem majuſque robur, ac quoad craſſitiem mollium partium major jam ſit auctio. Hoc ipſo quoque tempore homo, qui hactenus ſibi ſoli quaſi vixerat, aliis quoque jam vivere incipit, dum ſociam nactus prolem generat & aliis quoque in rebus civilibus inſervit. Durat hic corporis & animi vigor per totam Juventutem & Ætatem virilem & in quibuſdam quoque per ætatem conſiſtentem, in multis tamen etiam ante hanc jam fatiſcere incipit. Ideò autem hoc robur hominibus per notabile tempus conceſſum eſt, ut ſcil. prolis generationi eò melius vacare poſſint. Ultimo *ætatis conſiſtentis* ſeptenario in quam plurimis jam notabilis virium obſervatur imminutio: & quidem inprimis in iis qui lautiore victu uſi ſunt, corpuſque laboribus minus exercuerunt, alacritas & promptitudo actionum corporis perit, generationis opus tardius procedit, ſemen

 immi-

imminuitur, membrum virile flaccescit & scrotum fit pendulum. In feminis mensium, qui per quinque ferè septenarios fluxerant, contingit cessatio, & quidem plerumque circa medium septimi septenarii vel ad summum circa ejus finem, eoque ipso ad conceptionem non amplius sunt aptæ, Hoc ipso quoque ultimo septenario in plerisque augmentum structuræ corporis desinit, quod exinde potissimum apparere potest, quod si quid in structura resarciendum est, id longè tardius procedat, quam in Adolescentia & principio Consistentiæ: undè vulnera partium mollium & fracturæ ossium quæcunque in senibus longe tardius, quam in junioribus curantur. Cum E. hoc ipso tempore Principium vitale sive Natura, sensim sensimque à sui corporis ulteriori auctione desistat, quid mirandum est, si in feminis mensium fluxus cessat: feminæ enim hactenus conceptioni & nutritioni fœtus destinatæ erant, & hunc in finem sanguis ad uterum dirigebatur ac hic ad illum recipiendum respectu vasorum admodum dispositus erat. Cum vero hoc ipso tempore Principium corporis vitale à sui ipsius corporis ulteriori structura abstineat & simplici tantum nutritione contentum sit, non est mirandum si etiam ab alienii corporis, fœtus scil. structura, & à directione quoque sanguinis ad uterum, quæ alias ad nutriendum fœtum requirebatur, abstinet. Quamvis autem hoc ipso tempore corpus sensim fatiscat, judicium tamen

men

men adhuc ſatis promptum eſt, præſertim in iis, qui id diu variis rebus exercuerunt, memoria autem, quæ in *Adoleſcentia* & *Juventutis* principio optima erat, labilis jam eſt. Si verò judicium, quod Ætati Conſiſtenti ferè proprium eſt, præmaturè in junioribus obſervatur, brevioris vitæ indicium eſt: cum enim vita noſtra certis periodis, quarum quælibet ſuas proprias habet mutationes, abſolvatur, rationi ſane obvium eſt, quod, quo breviori tempore illæ periodi abſolvantur, eò brevior quoque univerſæ vitæ ſit ambitus: unde certiſſimum quoque illud vulgi eſt, das Kind ſeye zu verſtändig / es werde nicht lange leben: quod ſi non contingit, tales præmaturo judicio præditi, reliquo vitæ tempore, quo judicium vigere debet, præ cæteris magis ſunt ſtupidi & ad judicandum inepti.

§. 5. Appetente *Senectute* notabilior actionum corporis obſervatur languor, partes molles ſenſim marceſcunt, rigidiores & ad motum voluntarium magis ineptæ redduntur: ſenſuum vigor perit, pulſus obſervatur languidior, ſecretiones & excretiones tardius procedunt, undè remanentibus in Maſſa ſanguinea partibus ſeroſis multum muci in corpore generatur, appetitus plerumque imminuitur, ſomnus eſt brevis & à re leviſſima interrumpitur. Quibus addendum eſt, quod tempore ſenectutis dentes vel excidant vel nimio uſu ita atterantur, ita ut homines reddantur edentuli: pilorum quoque

que casus in multis & calvities sequitur. Imo ipse quoque animi vigor perit, memoria imminuitur & judicium, ita ut in decrepita senectute pueris ferè, quoad judicium, similes reddantur: unde etiam proverbium, *senes bis sunt pueri*, originem traxit. Hæ alterationes tam diu durant, donec vel affectibus soporosis vel Marasmo senili moriantur.

§. 6. Quando autem hactenus aliquoties alterationum quoque vigoris animi mentio facta fuit, nemo existimet animam rationalem ipsam mutari, hæc enim quamdiu corpori inest, immutabilis est. Sed hæ alterationes potissimum conjunctionem animæ & corporis, & ex hac unione resultantem vitam naturalem & cum hâc conjunctas actiones respiciunt. Ad has autem actiones absque omni dubio, Intellectus Judicium, Memoria aliaque spectant: quod si verò quis de hujus asserti veritate dubitare, hæcque omnia soli animæ rationali tribuere voluerit, is rationem reddat, cur ebrii nullum de rebus propositis firmum judicium ferre queant? cum tamen anima ipsa immaterialis ebrietatis minimè capax sit; item, cur instrumentis animalibus actionibus inservientibus læsis, stupor vel deliria sequantur? & cogitationes ipsæ pervertantur? quod tamen minimè fieri deberet, si hæcce omnia, soli animæ rationali competerent. Cum E. omnia hæcce ab animæ & corporis conjunctione dependere ipsa sana ratio dictitet & experientia quoque confirmet, sanæ rationi quoque obvium erit, ad actio-

nes

nes rationales benè peragendas corpus quoque ceu inſtrumentum animæ legitimè diſpoſitum eſſe debere: quoniam autem hocce variis alterationibus, in Incremento, Conſiſtentia & Decremento obnoxium eſt, neceſſario quoque operationes illæ rationales variis modis in diverſis ætatum gradibus mutari debent.

§. 7. Hujuſmodi ætatum variationes, juxta ſeptenarium annorum numerum contingentes, à Veteribus jam obſervatæ, & anni hi ſeptenarii *climacterici*, ἀπὸ τῆς κλίμακος, ſcala vel gradu vocati fuerunt: ideò quod homines gradatim & per ſcalas quaſi ad ſuam ſcandant perfectionem & eodem modo iterum deſcendant. Ex hiſce annis climactericis periculoſi admodum æſtimati fuere octavus, nonus & decimus & inprimis ultimus cujus initium eſt finis anni ſexageſimi tertii, quem ideò etiam annum *Climactericum magnum* & *Heroicum* vocarunt, quoniam ad mutationes inſtar ſtrenui herois efficiendas aptus eſt. Quare autem hic ultimus majus portendat periculum, nulla alia videtur ratio, quam quod ætas ultima ſive decrepita jam præſto ſit & ultimus quaſi vitæ terminus; vita enim, teſte S. Scriptura, ultra ſeptuageſimum vel octugeſimum vix extenditur annum: imò pauciſſimi ſunt, qui hunc terminum attingunt, & plerique ante eum moriuntur. Cui addi poteſt, quod metus & triſtitia, dum plurimi hunc annum metuunt, aliquid ad vitæ periculum conferre poſſit. Hi autem anni climacterici

pro

pro ſubjectorum diverſitate maximè variant: ita qui cito adoleſcunt, cito quoque ætatem conſiſtentem abſolvunt, ſicque etiam citius reliquorum annorum climactericorum mutationes experiuntur.

§. 8. Quamvis autem ex hactenus dictis appareat, & experientia quoque quotidiana ſatis ſuperque demonſtret, hominem ſenſim ſenſimque marceſcere & tandem mori, nulla tamen ſufficiens Phyſica cauſa, *cur homo naturaliter moriatur* allegari poteſt: quæ enim de marcore, flacciditate, organorum enervatione ac ad motum inhabilitate vulgo proferuntur, tanti ſanè momenti non ſunt, ut hanc quæſtionem ſolvere queant. Nam cum corpus diu ſatis ad ſexageſimum & centeſimum quoque annum optimè conſervetur, primi quoque homines mille ferè annos vixerint, ac præterea ipſa membra per labores magis firmentur & ita ad reſiſtendum & diuturniorem durationem aptiora reddantur, facilè apparet marcorem & enervationem membrorum fruſtra allegari. Cui accedit, quod corpus à ſtatu minus perfecto tendat ad perfectiorem, inque eo aliquandiu ſubſiſtat, cur E. non ſemper ad majorem tendit perfectionem aut eandem perfectionem continuo conſervat, cum tamen alimenta, quæ alias corpus nutrire & in integritatis ſtatu conſervare ſolent, nihilominus ſemper præſto ſint: cur E. tendit potius ad deſtructionem & vigorem ſenſim ſenſimque perdit? Si itaque marcor & ener-

enervatio membrorum in cauſa ſunt, cur juniores moriuntur, in quibus nullus talis marcor obſervatur, cur alii morbis moriuntur, quos aliquoties feliciter ſuperarunt? & cur denique ſenes, etſi membra habeant ſatis marcida atque rugoſa, vitam non ſtatim amittunt, ſed non obſtantibus rugis & marcore ad centeſimum ſæpius annum vivunt, & tandem non marcore, ſed aliis morbis intereunt? ſine dubio E. non in ipſo corpore ejuſque partibus cauſa mortis, ſed potius in alia quadam re quærenda eſt.

§. 9. Cum itaque ex hactenus in Phyſiologia traditis, corporis conſervationem à principio quodam interno, quodcunque demum illud ſit, inſtitui, materiam verò ad motus, in corpore humano ordinario fieri ſolitos, inſtituendos minus aptam eſſe, & vitam inſuper ipſam ab illo principio unicè dependere, ſatis ſuperque conſtare exiſtimem, ſana quoque ratio dictitat, ab eodem principio, motus ad vitam conſervandam neceſſarios inſtituente, & juxta leges præſcriptas agente, mortis cauſam derivandam eſſe. Sed nova hic ſtatim oritur difficultas, *cur* nimirum *principium* illud *agens corpus*, quo ceu inſtrumento utitur, *non ſemper in integritate ſua conſervet*, cum tamen antea diu illud conſervaverit? cur, cum alimentis neceſſariis non deſtituatur, corpus non ſemper nutriat ejuſdemque vigorem conſervet, ſed certo tempore ab illa agendi potentia aliquo modo remittat ac tandem prorſus deſiſtat? Ratio ſanè phyſica

physica nulla allegari potest, quæcunque demum illa sit. Sola E. voluntas divina, quæ homines ob lapsum mori jussit, unica mortis causa est: cum enim principium illud corporis unicè juxta leges præscriptas agat ac vires agendi à solo quoque Deo accipiat, facilè apparet, hominem, si Deus vires principio agenti (quocunque demum ætatis cursu id contingat) subtrahit, necessario mori debere: & hinc etiam causa præmaturæ, vel in ultima tandem senectute accidentis mortis unicè à voluntate divina petenda. Quare hactenus traditis ritè consideratis certissimum est & manet, *nullam solidam rationem reddi posse, cur homo naturaliter moriatur?* Qui prolixius de hâc re legere cupit, evolvat elegantissimam & doctissimam *Dn. D. Stahlij Dissertationem de Mortis Theoria Medica.* Conf. *ejusdem Theor. Med. P.* 1. *p.* 73. & *P. II. p.* 20. *& seq.*

PUNCTUM II.

De

Sexu.

§. 1.

QUamvis utrumque corpus masculinum scil. & femininum iisdem constet principiis materialibus, *aqua, pinguedine* & *terra* plus vel minus *salina*, insignis tamen nihilominus in mixtione istarum particularum & partibus indè resultantibus, deprehenditur differentia: cum enim

enim fibræ ceu prima partium stamina in viris ordinariè sint firmiores, robustiores & respectivè duriores: eædem in feminis molliores sunt & teneriores, manifesto indicio, aquam reliquas partes constituentes in feminis superare: undè etiam reliquæ partes corporis ex fibris compositæ flaccidiores ad tactum sunt & debiliores: cum è contra virorum partes inprimis musculosæ firmæ & compactæ sint, majorique hinc robore polleant.

§. 2. Ob hanc ipsam fibrarum debilitatem neque pulsus cordis adeò est vegetus neque motus tonicus reliquarum partium tanto robore gaudet, uti in viris: undè etiam major in porosam partium substantiam humorum copia admittitur, quæ cum à motu tonico repelli nequeat, carnem flaccidam reddit: cum è contra habitus corporis in viris ob majorem fibrarum tensionem longe densior & ad tactum durior sit.

§. 3. Non obstante tamen hac fibrarum mollitie, feminæ admodum sensibiles sunt, & hâc ipsa viros maximè superant: undè etiam ad fortiores commotiones & graviores morbos sunt pronissimæ, quod exindè potissimum apparet, quod feminæ hypochondriacas spasmodicas commotiones, ad excutienda incommoda debiti progressus sanguinis tendentes longè magis sentiant, quam viri. Imò in ipso quoque animo tantus ac in viris non sentitur vigor: viri enim constantes magis sunt, animoque

alacriori præditi, nec facilè quibuſvis rebus moventur: cum è contra feminæ animi affe-ctibus maximè obnoxiæ ſint, & in iis facilè excedant: ad iram enim levi cauſa commo-ventur: in gaudio & amore mediocritatem ra-rò ſervant: metu facillimè percelluntur, ac in triſtitia modum ſervare nequeunt: unde etiam reſpectu virorum longè major copia femina-rum melancholicis tentatur deliriis. Animo pariter ſunt admodum inconſtanti, undè ab uno extremo ferè ſemper pergunt ad alterum. Ab hâc ipſa animi imbecillitate dependet etiam arrogantia & ſuperbia, feminis plerumque ma-gis quam viris familiaris. Præterea etiam ad otium atque venerem magis pronæ ſunt & non-nunquam quædam proſcripta omni verecun-dia, quæ tamen feminis ob animi meticuloſita-tem magis quam viris propria eſt, ipſos viros ad ſui compreſſionem invitant: quædam verò de-ſiderium hocce ardens ob verecundiam ſuppri-mentes furore corripiuntur uterino.

§. 4. Nemo tamen putet me falſo hæc-ce mulieribus tribuere, dicta enim experienti[a] quotidiana comprobat: non tamen ideò cul-pandæ ſunt feminæ ac ſi ad vitia præ viri[s] proniores ſint: naturalis enim cauſa hic ſubeſſ[e] videtur, generationis ſcil. negotium: cum enim femina fœtum in utero gerere & nutrire de-beant, neceſſario quoque ad amorem & res ju-cundas magis pronæ eſſe debent, quoniam ge-nerationis fundamentum eſt amor. Meticulo[-]

ſi[-]

ſæ autem ſunt, quoniam non ſibi ipſis tantum, ſed etiam fœtui, tanquam theſauro pretioſiſſimo, quem in utero gerunt vel gerent, proſpicere debent, & quoniam facile cauſæ externæ læſionem fœtui inferre poſſent, ideò non ſine ratione meticuloſæ ſunt. Ad iram maximè pronæ ſunt, inprimis tempore graviditatis & quidem non ſine ratione: uti enim qui rebus arduis intentus eſt, à quovis impediente & turbante ad iram facilè commoveri poteſt, ita quoque non eſt mirandum, ſi feminæ quorum natura in nutriendo fœtu tanquam re magni momenti, occupata eſt, facilè ad iram commoventur. Otium amant, ne ob fortiorem motum damnum inferatur fœtui. Quamvis autem hæcce animi pathemata inprimis graviditatis tempore obſerventur, nihilominus tamen etiam extra graviditatis tempus ab iis immunes non ſunt, ſed ſemper ad eadem inclinant, quoniam à Natura ad nutritionem fœtus deſtinatæ ſunt. Manifeſtat ſe hæc deſtinatio in parvis adhuc puellis, quæ ſtatim nil niſi pupulas ſuas tractant, puerperia inſtituunt & quæ ſunt alia; cum è contra pueri equos, aut ſaltem horum ſimulacra, canes, libros, arma &c. magis ament, & hoc ipſo manifeſtent, ſe ad talia natos eſſe. Si verò cuidam allegatæ rationes non placent, is meliores ex particularum, variis modis *titillantium, irritantium, vellicantium, lancinantium, pungentium, rodentium, ſtimulantium*, &c. doctrina proferat.

§. 5. Ad Plethoram præ viris pronæ sunt feminæ cum enim non tantum respectu fœtus nutriendi plus sanguinis obtinuerint, sed etiam mollioris sint habitus ac vitam insuper amen otiosam sive sedentariam, facilè sanguinis copia in corpore augetur.

§. 6. De differentia utriusque sexus respectu partium genitalium, de lacte, de mensibus, de semine masculino, de ovulis non opus est, ut h. l. verba faciam, cum partim superioribus capitibus de iis actum fuerit, partim inferius de Generatione adhuc agetur.

MEMBRUM III.

De

Temperamentis.

§. 1.

LAtissimus hic de *Temperamentis* differendi se aperit campus, quæ etsi à quamplurimis Recentiorum parvi pendantur, revera tamen usum in Praxi habent insignem: quod Veteres jam agnoverunt, undè quamplurima de Temperamentis in eorum reperiuntur scriptis. Optandum tamen fuisset, ut asseclæ eorum nimiam prolixitatem vitassent, & multa, Temperamentorum doctrinæ obscuritatem affundentia, omisissent: propter abusum tamen verus usus non est negligendus: si enim ab Astrologorum nugis Temperamentorum doctrina repurgata fuerit, non sine insigni usu lectorem dimittet.

§. 2.

§. 2. Veteres, cum quatuor *primis qualitatibus, calido, frigido, humido & ſicco* univerſam Medicinam ſuperſtruerent, haſce quoque ceu fundamentum Temperamentorum ſupponebant: hinc ſi qualitates hæ juxta *proportionem arithmeticam* miſcebantur, temperamentum *ad pondus*; ſin verò juxta *Geometricam*, temperamentum *ad juſtitiam* oriebatur. Ex harum porrò qualitatum mixtura duplex, temperamentum ſcil. *mixti & viventis* oriebatur: *illud* definiebant *qualitat m ex mutua actione & paſſione primarum qualitatum rtam*: *hoc* vero *qualitatem corporis humani viven is à ſanguine & ſpiritibus actu calidis dependentem.* ReſpeCtu harum primarum qualitatum poſtmoum temperamentum dividebant, in calidum, umidum, frigidum & ſiccum: ex hiſce comoſita oriebantur, *calidum* ſcil. *& humidum* ſive *nguineum*: *calidum & ſiccum* ſive *Cholericum*: *igidum & humidum* ſive *Phlegmeticum* & *frigidum ſiccum* ſive *Melancholicum.*

§. 3. Hæc autem temperamenta erant niverſalia ſive toti corpori communia, præ r quæ ſingularem adhuc ſingulis partibus triebant temperiem, *cor* ſcil. erat *calidum & huidum, cerebrum frigidum & humidum, oſſa frigida & ca* &c. ex qua temperie viſcerum diverſa naebatur poſtea decantata admodum in Veten Scholis *viſcerum antipraxia*, hepatis ſcil. ca-, ventriculi frigus &c. à qua morborum varum petebant originem.

§. 4. Cum verò alii, *Aſtrologorum* caſtra ſequentes, ab hiſce qualitatibus primis non omnia temperamentorum phænomena derivari poſſe, exiſtimarent, ab aſtris auxilia petebant, & horum influxui temperamentorum varietatem adſcribebant, undè temperamenta *Jovialia*, *Saturnina*, *Martialia*, *Solaria*, *Venerea* &c. oriebantur.

§. 5. Verum enim verò cum ſola partium mixtio ad Temperamentorum explicationem minimè ſufficiat, nec etiam viventis temperamenti juxta veteres conſideratio rem exhauriat, potius cum *Dn. D. Stahlio Diſſert. de Temperamentis* temperamentum definiendum eſſe exiſtimo: *quod* ſcil. *ſit legitima partium corporis ſolidarum & fluidarum inter ſe mutua proportio, qua utrarumq́ debitus motus, depuratio atq́ conſervatio per ſecretiones & excretiones in fluidis & debita flexilitas in ſolideſcentibus conſervatur.*

§. 6. Requiri autem ad temperamentum mutuum fluidarum atque ſolidarum partium concurſum, exindè apparere poteſt, quod etiam ſi humores legitimè ſint conſtituti, facilè tamen alterationem ſubeant, & aliam quaſi naturam induant, ſi læſo partium mollium tono ſanguini per quoſvis earundem poros non conceditur tranſitus: ſecretiones & excretiones, ad vitæ conſervationem admodum neceſſariæ, exindè impediuntur, ita ut neceſſario alia humorum craſis ſequi debeat.

§. 7.

§. 7. Cum itaque adhuc hodie non in ſanguine tantum, ſed & in partibus ſolidis manifeſtam deprehendamus differentiam & hinc dependentem temperamentorum diverſitatem, dum alia corpora ſunt ſucculenta & calida, alia exſucca quaſi & frigida, alia humida & frigida, alia verò macra aliquo modo & calida. Veterum diviſionem in *Temperamentum Sanguineum, Cholericum, Phlegmaticum* & *Melancholicum* retinebimus, atque de ſingulis ſeorſim agemus, ut exindè appareat, quænam in ſingulis ſit corporis & actionum differentia. Cum verò temperamenta quoque in alia convertantur & mixta quoquè reperiantur, de eorundem *converſione* & *mixtione* ultimo loco nobis quoque ſermo erit.

Articulus I.
De
Temperamento Sanguineo.

§. 1.

Temperamento Sanguineo meritò primum tribuimus locum, quippe quod præ ceteris magis temperatum & homini quoque magis naturale eſt. Corpus noſtrum ex aqua, pinguedine & terra mixtum eſſe, ex *Cap. I. de Elementis* patere poteſt, quare etiam ex harum diverſa mixtione temperamentorum diverſitatem aliquomodo dependere ſanæ rationi congruum eſt. Quo verò appareat quænam partium flui-

darum & ſolidarum in ſanguineo temperamento ſit proportio, ejuſdem hiſtoriam præmittemus ac poſtea ætiologiam ſubjungemus.

§. 2. Sanguinei, quoad externum habitum corporis & ſtructuram partium mollium conſiderati, *ſtructuram* non ſolum habent *laxam* & *poroſam*, ſed & *turgidam* partium conſiſtentiam, aliquo modo *floridam, calidam* & *mollem*: per quam *vaſa* tranſeunt *exigua*: *ſanguis* eſt admodum *floridus* & *fluxilis* ex multa áqua & pinguedine, pauca verò terra conſtans, & per hujuſmodi vaſa & poros facilem tranſitum inveniens: pulſus eſt moderatus & æqualis: & ideò etiam *Secretiones* & *Excretiones* in iiſdem promptiſſimè ſuccedunt. Appetitus optimè conſtat & cibos etiam facilè digerunt. Quoad animi mores, ſanguinei animi ſunt liberi, hilares, alacres, miſericordes, fideles, liberales, ſecuri, voluptatibus dediti, nimiis curis non facilè tentantur, otium magis quam labores nimios amant, in periculis veris timidi, anxii & conſilii inopes, ſuperatis verò iiſdem glorioſi: ad calliditatem minus proni, ſed potius aperti & arcanorum propalatores.

§. 3. In quorum phænomenorum cauſas ſi inquirimus, facilè apparet, habitum corporis ob motum tonicum aliquo modo laxiorem, & partes admodum poroſas majorem humorum copiam recipere poſſe & hinc neceſſariò mollem turgeſcentem & ob ſanguinem floridum apparere rubicundum, iis inprimis in

par-

partibus, in quibus & cutis est tenuior & major sanguinis copia admitti potest. Vasa exigua sunt, quoniam in substantia partium multum sanguinis continetur. Secretiones quoque & excretiones optime procedunt, quatenus sanguis est fluxilis & viæ sunt patulæ, ac ita ob æqualem & constantem cordis pulsum sanguis æqualiter ad omnia viscera & partes secretioni inservientes propelli potest. Nec etiam opus est in hisce ut pulsus sit fortior, quoniam enim viæ & pori sunt patuli absque magna vi per hasce vias sanguis distribuitur.

§. 4. Cur verò animi mores temperamentum quoque sequantur & cum actionibus vitalibus conveniant, res explicatu difficilis est. Cum enim animæ natura & essentia non adeò sit cognita, atque ipsa intima corporis structura in sensus non nisi crasso modo incurrat, facilè apparere potest, in explicanda hâc re non nisi conjecturis locum esse. Posset tamen forsan sequenti modo explicari. Ad quamvis operationem aut actionem requiritur non solum intentio principii agentis ad certum finem, sed etiam respectus instrumentorum, sive organorum, principio agenti inservientium & ad finem assequendum necessariorum. Cum E. principii agentis in corpore nostro unica intentio sit conservatio corporis & præservatio à putredine, ad quam respectu mixtionis adeò pronum est, necessario quoque cum sollicitudine quadam, ut hunc suum propositum finem

obtineat, agere debet. Quoniam autem in temperamento ſanguineo ſanguis non tantum eſt floridus & fluxilis, ſed etiam viæ ſunt patulæ, ac ideo, quoniam eidem per haſce vias facilis conceditur tranſitus & ſanguis ſtagnationi & corruptioni facilè non ſit obnoxius, tanta, rebus probè ſuccedentibus, in Principio agente non requiritur ſollicitudo, ac quidem requireretur, ſi aliqua obſtacula, tam humores, quam ſolidas partes concernentia, eidem objicerentur. Quare etiam hoc in rerum ſtatu mala non facilè metuens Natura tranquilla & ſecura, & cum omnia probè ſuccedant, hilaris alacris & curis parum obnoxia eſt: ob hanc ipſam verò ſecuritatem poſtmodum in periculis veris conſilii inops eſt, iiſque ſuperatis ob conſuetam ſecuritatem facilè tranquillum ſtatum recuperat. Rem hancce declarant exempla quotidiana, rebus enim ſive negotiis quibuſcunque bene ſuccedentibus, homines plerumque redduntur hilares, alacres, & in magna rerum fortuna, multos labores non facilè amant, undè otium, quod ſecuritas excipit, ſequitur: ſecuritas voluptatem ob proſperum rerum ſucceſſum, hæc verò gaudium & liberalitatem parit: quam primum verò in tanta ſecuritate magnum & præſentaneum occurrit periculum, homines hujuſmodi ſecuri, conſilii inopes ſunt, ita ut quo ſe vertant neſciant: quam primum verò periculum evanuit & ſuperatum eſt, facilè ad priſtinam, cui aſſueti erant, redeunt ſecuritatem & tranquillitatem.

tem. Quæ si quis cum præcedentibus comparare vult, facilè deprehendet cur animi mores in sanguineis sequantur temperamentum.

ARTICULUS II.
De
Temperamento Cholerico.

§. 1.

IN Cholerico temperamento etsi *sanguis* quoque sit floridus, *plus* tamen *sulphuris* continet, quam sanguineorum sanguis & ad *incalescentiam* majorem hinc etiam aptior est. *Solidarum* autem partium *structura* strictior est, & *pori* sunt *minores*, undè etiam *habitus* corporis *minus* est *turgidus*, minusque *spongiosus*, sed ad tactum *durior*, & calidior: & quamvis aliquo modo sit *floridus*, tanta tamen *albedo* in eo non reperitur ac in habitu corporis sanguineo. *Pulsus* cordis in hocce temperamento est *fortis* atque *vegetus*: *Vasa* autem sunt *capaciora* & ampliora quàm in sanguineis. *Secretiones* quoque & *Excretiones* optimè succedunt. Quod *animi mores* concernit, Cholerici sunt quidem liberi, vigiles, alacres & prompti, sed simul impatientes, inconstantes loquaces, ad iram maximè proni, oben auß und nirgend an/ vindictæ cupidi, immisericordes, seditiosi, arrogantes & superiorem non facilè ferentes: in periculis intrepidi, audaces & temerarii: in plerisque actionibus suis gloriosi & ad aliorum contemptum proni, ad labores tamen semper prompti sunt.

§. 2

§. 2. Cum itaque pori partium ſolidarum ſint ſtrictiores, vaſa verò ampliora, magna copia ſanguinis in partium ſubſtantiam infundi nequit, undè etiam habitus corporis non adeò eſt turgidus: ſed ad tactum durior: cum verò ſanguis eorum ſit ſumme fluxilis, habitus corporis aliquam floriditatem ſervat: albedo tamen cutis tanta non eſt ac in ſaguineis, quoniam tanta pinguedinis copia, à qua cutis albedo maximam partem dependet, in hiſce non uti in aliis reperitur. Quia vero pori partium ſunt minores, majori quoque cordis impetu & pulſu opus eſt, ut ſanguis eò facilius per exiles poros trajici poſſit, quo ipſo contingit, ut ſanguis fluxilior & propter fortiorem ad fibras partium appulſum calidior evadat.

§. 3. Cum itaque ſanguis cholericorum ob ſulphuris ſive bilis copiam, ad fermentativam acrem corruptionem, quando in vaſis ſubſiſtit, admodum pronus ſit, neceſſario requiritur, ut *Principium agens* ſive *Natura* continuo vigilet, & pulſu fortiori & conſtanti hanc corruptionem avertat; & cum actio hæc promptè fieri debeat, in reliquis quoque ſuis actionibus, vigiles, alacres & prompti ſunt. Cum porro minima occaſio ſanguini remoram ponens fermentativam talem corruptionem producere poſſit, cum impetu ſtatim omnia impedimenta removet & quo plus reſiſtentiæ deprehendit, eò potentius quoque in impedimenta iſta agit: quoniam autem rebus arduis intenti, ſi multa impe-

impedimenta iisdem objiciuntur, facilè ad iram commoventur, ita quoque Natura, rei magni momenti, præcavendæ scil. corruptioni intenta, si majora obstacula offendit, facilè in furorem quasi agitur: undè etiam hanc animi indolem postmodum violentia & impetus in actionibus moralibus, impatientia, ira, vindictæ cupido, & in periculis magnis, ad repellendam rem adversam, audacia & temeritas aliaque sequuntur.

Articulus III.

De *Temperamento Phlegmatico.*

§. I.

HActenus consideravimus duo Temperamenta calida *Sanguineum* scil. & *Cholericum*, restat E. ut dicamus quoque de duobus frigidis, *Phlegmatico* & *Melancholico.* In *Phlegmatico Temperamento* sanguis fluidus quidem est, sed tenuis minus floridus & ad fermentationes minus quoque pronus, & extra motum constitutus admodum aquosus. Habitus corporis ad tactum est admodum mollis, turgidus simul, nec floridus, nec calidus, sed potius pallidus: reliquarum partium substantia est admodum porosa, vasa verò sanguifera admodum exilia sunt: pulsus est languidior & rarior: Secretiones & Excretiones tardè procedunt. Quoad animi mores Phlegmatici

gmatici sunt admodum segnes & torpidi, rerum omnium facilè pertæsi, & etiamsi, gaudio afficiantur non tamen diu illud durat & aliquomodo coactum est, uti Germani loquuntur, es kompt halb gezwungen herauß. Ad otium & somnum admodum sunt proni, laboribus facilè fatigantur & revera lassi evadunt. Curis non adeò tentantur & facilè eorum, quæ curas excitare valent, obliviscuntur. Præterea sunt stupidi, meticulosi, anxii, inconstantes sordidi &c.

§. 2. Cum Ergo corpora Phlegmaticorum sint admodum porosa, facilè magnam humorum copiam imbibunt, & hinc semper succulenta atque turgida apparent: quoniam autem sanguis nimium est dilutus & minus sulphureus, neque floriditas, neque calor habitus corporis oriri potest. Hoc ipso autem, dum partes magnam humorum copiam imbibunt, fibræ partium solidarum turgidiores, sie quellen auff/ pori autem, sive fibrarum interstitia, minores redduntur, & ipsa quoque vasa sanguifera comprimuntur, ita ut hinc angustiora appareant; undè non nisi tenuiori & aquosiori sanguinis parti per poros partium strictiores conceditur transitus. Et cum in tanta fibrarum mollitie sanguis vegete à corde propulsus, in interstitiis fibrarum subsistere & corrumpi posset, pulsus languidior ad propellendum per poros minores partium sanguinem sufficit: ob hunc ipsum debiliorem pulsum & quia fibræ mollio-

molliores ad fortiorem illum attritum, qui caloris augmentum inducit, ineptæ sunt, sanguis & corpus eorundem minus quoque calet. Imò ipsæ etiam Secretiones & Excretiones ob languidiorem cordis pulsum & debiliorem viscerum tonum necessario tardius procedere debent.

§. 3. Quoniam itaque sanguis Phlegmaticorum, aquosus & lentescens ad præcipitem corruptionem acrem, uti sanguis Cholericorum, non adeò aptus, sed potius ad salinam colliquationem & tardiorem corruptionem pronus est, ac sanguis fluidior facile per porosam partium substantiam transit, tanta quoque vigilantia & impulsu cordis fortiori opus non est: hunc E. corporis statum sequitur etiam animi indoles, segnities scil. & torpor. Cum porrò fibræ molles labores perferre nequeant, & corpus indè maximè fatigetur, natura etiam somnum atque otium amat, ut fibrarum robur post labores restitui & in somno atque otio conservari possit. Hunc ipsum animi torporem sequitur postmodum stupor, incuria & quæ sunt alia.

Articulus IV.

De *Temperamento Melancholico.*

§. 1.

Ultimum Temperamentorum, quod respectu reliquorum frigidum & siccum appellari mere-

meretur, eſt *Melancholicum* : in quo *ſanguis* eſt *ſpiſſior, minus* dilutus, & hinc etiam *minus fluxilis, parum ſulphuris, multum* verò *terræ* continens. Hanc ſanguinis conſtitutionem reliqua corporis textura imitatur : *habitus corporis* eſt admodum *conſtrictus, denſus* & *ſiccus* ac in fibris notabilis atque *rigida* ſemper ſentitur *tenſio*, ita ut univerſus habitus corporis manifeſtam exhibeat macilentiam : *color* corporis eſt *pallidus* & ex *livido* ſubnigricans : *calor exiguus* tactu in partibus deprehenditur. *Vaſa* ſu nt *ampliora* & *pori minores, pulſus* vero etſi *tardus*, *fortis* tamen eſt. *Secretiones* & *Excretiones* tardè procedunt & *appetitus* eſt moderatus. Quoad *animi mores Melancholici* tranquilli quidem, ſemper tamen diffidentes dubii & ſuſpicioſi ſunt, & pejora ſemper metuunt : hinc etiam in actionibus ſuis cauti, aſſidui, circumſpecti, vigiles, indefeſſi & propoſiti tenaces, ſed tardi nihilominus ſunt. Præterea tamen taciturni, ad iram proni (quam autem optimè celare norunt) vindictæ cupidi & ad reconciliationem minus proni ſunt. Avaritia ipſis quaſi propria eſt, & in rebus ſecundis in gaudio, in adverſis verò in triſtitia maximè excedunt.

§. 2. Sanguis melancholicorum cum admodum ſpiſſus ſit, pori verò valdè conſtricti, ita ut in partium ſubſtantiam non adeò commode intrare poſſit, habitus corporis neceſſario & colore & calore inſigni carere debet; color enim & calor habitus corporis à largiori ſanguinis floridi

ridi infusione dependet: undè etiam ob hanc ipsam rationem habitus corporis est siccior & ad tactum durior. Ne verò ob hanc pororum stricturam & sanguinis spissitudinem stases sequantur, sanguis pulsu, etsi tardo, fortiori tamen ad partes urgetur, & ut motus sanguinis per vasa eò melius procedere queat, necessario ampliora esse debent quoniam autem nihilominus sanguinis motus est tardior, Secretiones quoque & Excretiones tardius procedunt.

§. 3. Hanc corporis & sanguinis constitutionem sequuntur etiam animi mores. Cum enim eorum sanguis admodum sit spissus, pori verò partium minores, & hinc ob difficiliorem transitum (concurrentibus inprimis causis aliis stagnationem promoventibus) stases & corruptiones sanguinis metuendæ sint, perpetua requiritur vigilantia & assiduitas, ut hujusmodi corruptiones præcaveantur. Cum verò nihilominus præsente hujusmodi humorum & partium constitutione semper metuenda sit aliqua stagnatio, metus quoque perpetuus & continua circumspectio remanet, ne corruptio illa sanguinis metuenda in actum deducatur, undè etiam Natura in continuo tali metu versans, postmodum quoque in reliquis actionibus moralibus admodum circumspecta est & suspicax, non facilè fidit, sed semper pejora metuit. Et cum præterea Natura uni huic rei, præservationi scil. metuendæ corruptionis, semper intenta & summa cum constantia, imò ferè pertina-

S ciâ,

ciâ, ad finem obtinendum omnia dirigat, facil[illegible] apparere poteſt, cur melancholici in reliquis ſui[illegible] actionibus adeò tenaces ſint, & non facilè [illegible] propoſito deſiſtant, donec finem propoſitum aſſecuti ſint: & ob hanc eandem cauſam me[illegible]lancholici in rebus abſtruſis detegendis, præ[illegible] reliquis longè feliciores ſunt,

ARTICULUS V.

De

Mutatione & Mixtione

Temperamentorum.

§. 1.

EX hactenus dictis ſatis apparere poſſe puto[illegible] quis humorum & ſolidarum partium in di[illegible]verſis temperamentis ſit ſtatus, & quomodo[illegible] actiones vitales & morales inter ſe cohæreant [illegible] indiſſolubilem nexum habeant. Hæc ipſa ta[illegible]men temperamenta non ſemper in tali ſtat[illegible] permanent, ſed vel in alia tranſeunt, vel alii[illegible] junguntur & temperamenta mixta conſtituunt[illegible] quare etiam de hiſce quædam monere conſu[illegible]tum duco.

§. 2. Tales autem temperamentorum mu[illegible]tationes dari, ipſa experientia quotidiana ſat[illegible] ſuperque teſtatur: non tamen quodvis tempe[illegible]ramentum in aliud mutari facilè poteſt, ſed ſo[illegible]lenniſſima mutatio eſt, ut humidiora in ſiccio[illegible]ra mutentur, v. g. *Sanguineum* in *Cholericum*[illegible] *Phlegmaticum* vero in *Melancholicum*: ſiccioru[illegible]

auter[illegible]

autem in humidiora mutatio non adeò frequens eſt, & ſi talis contingit, prius temperamentum ferè ſemper præ altero adſcititio prædominium obtinet, ita quidem, ut ſi *Cholericum* vel *Melancholicum* in *Sanguineum* mutentur, *Cholericum* aut *Melancholicum* ſemper prædominetur & *Cholerico-Sanguineum*, ac *Melancholico-Sanguineum* indè prognaſcatur.

§. 3. Solenniſſimam mutationis Temperamentorum cauſam eſſe *diverſitatem ætatum*, quotidiana teſtatur experientia, qua conſtat *ſucculentum infantum temperamentum* in *pueritia*, *adoleſcentia* & *juventute* in *ſiccius* mutari. Promovent autem hanc temperamenti mutationem 1. *repentinum corporis incrementum*; dum enim fibræ ſubito nimis quoad longitudinem extenduntur, pori anguſtiores redduntur & humores in iiſdem hærentes expelluntur: unde habitus corporis, quoniam parum ſanguinis in fibrarum interſtitiis hæret, neceſſario magis conſtrictus apparet: vaſa autem, quia ſanguis in fibrarum interſtitia effundi nequit, magis turgida & ampla redduntur. 2. Concurrit etiam ad converſionem temperamentorum *motus corporis & labor fortior*: quatenus in hocce muſculoſæ partes fortiſſimè conſtringuntur, & ſanguis in iiſdem hærens cum impetu in vaſa venoſa impellitur, undè hæc ob majorem ſanguinis copiam in iiſdem contentam, ampliora redduntur atque capaciora: cui accedit quod in onerum geſtationibus & gravioribus laboribus Spi-

ritus retineatur: quare cum ob pulmonum ni-
miam expansionem sanguinis venosi refluxu
aliquo modo impediatur, necessario venæ ma-
gis expandi debent. 3. Promovent quoque
temperamenti mutationem *diuturnæ febriles com-
motiones*: cum enim in hisce habitus corporis
constringatur & sanguis per vasa venosa fortius
reprimâtur, cordis vero motus triplo ferè for-
tior quam in statu sano sit, ac præterea in va-
sis nimium ebulliat, necessario vasa ampliora
pori vero habitus corporis strictiores reddun-
tur, ita ut hinc facilè apparere possit, cur habitus
corporis strictior evadat, & homines post hujus-
modi febres magis macilenti appareant. Et
quamvis interdum homines pristinum turgi-
dum corporis habitum recuperent, multi ta-
men sicciorem habitum retinent, quoniam san-
guis in vasis amplioribus satis spatii invenit
ita ut non opus sit, ut ejus multum in poro-
sam partium substantiam infundatur. Causis
hisce etiam 4. addi potest *insufficiens partium nu-
tritio*, sive *alimentorum* necessariorum *defectus*:
cum enim, si sufficiens nutrimenti copia parti-
bus apponitur, hæ turgidæ reddantur, necessa-
riò quoque ob defectum sufficientis appositio-
nis, partium marcor sequi debet: qui tamen
defectus facilè sufficienti materiæ nutritiæ co-
pia resarciri potest: & hinc etiam hæc causa
tantam, ac priores, ad invertendum tempera-
mentum potestatem non habet.

§. 4

§. 4. Dictum fuit antea ætatem mutare temperamentum, quod etiam, teste experientia quotidiana, certissimum est: *Sanguineum* enim *temperamentum*, quo utplurimum *infantilis* & *puerilis* ætas gaudet, in *adolescentia* & *Juventute* in *Cholericum* transit: hoc verò in fine *Virilis* vel *Consistentis* ætatis ut & in Senectute in *Phlegmatico-Melancholicum temperamentum* communiter mutatur: undè etiam facilè liquere potest, cur senes catarrhis adeò obnoxii & ad profundas speculationes magis apti sint quam juniores.

§. 5. Quod *mixtionem temperamentorum* sive *compositionem* concernit, præcipuæ eorundem species sunt, *Sanguineo-Phlegmaticum* & *Phlegmatico-Sanguineum*: *Sanguineo-Cholericum* & *Cholerico-Sanguineum*: *Phlegmatico-Melancholicum*: *Sanguineo-Melancholicum*: & *Cholerico-Melancholicum*: æqualis tamen horum temperamentorum mixtio ferè rarior est, & illud quod primo loco nominatur, præ altero ferè semper. prædominium obtinet, v. g. quando dicitur *Sanguineo-Cholericum temperamentum*, *Sanguineum* præ *Cholerico* magis eminet & vice versa.

§. 6. Causæ mixtionis hujus plerumque sunt adventitiæ. *Temperamentum* v. g. *Sanguineum* propter *excessum in somno defectum motus* & *habitationem in loco humidiori* & *frigidiori* diuturniorem, in *Sanguineo-Phlegmaticum*: *Phlegmaticum* verò propter *vini, liquorum spirituosorum*, & *ciborum aromatibus* probè *conditorum* usum, ut & propter *labores* continuatos in *Phlegmatico-*

Sanguineum abit. Porrò Sanguineum propter eorundem *liquorum spirituosorum* & *aromatum*, abusum, in primis quando *labores fortiores* & *ira* accedunt, in *Sanguineo-Cholericum* mutatur. *Cholericum* autem, si *ira, vinnm* & *aromata* vitantur, *potus* verò & *cibi temperantes* usurpantur, in *Cholerico-Sanguineum* convertitur. Præterea etiam *Sanguineum* & *Cholericum* ob *calidorum abusum, fortiorem laborem* & inprimis propter continuas *curas* & *sollicitudines* in *Sanguineo* vel *Cholerico-Melancholicum* transit. Propter *anxias* hujusmodi *sollicitudines Phlegmaticum* non rarò in *Phlegmatico-Melancholicum* transit. Non pauci tamen dantur, qui à *prima* statim *nativitate* hujusmodi temperamenta mixta, absque causarum adventitiarum concursu obtinent. Huc referri etiam meretur *Consuetudo*, quæ ad mutationem & mixtionem temperamentorum non parum confert. Plura qui de Temperamentis scire cupit, evolvat doctissimam *Dn. D. Stahlii Dissert. de Temperamentis, Theor. Med. P.I. p.57. & seq.* ut & *Dissert. de Fundamento Moralitatis personalis in sanguine.*

CAPUT

CAPUT VI.

De

Animi Pathematum in actiones Vitales, harumque in animæ Operationes Potentia.

§. 1.

HOminem ex duabus partibus essentialibus admodum diversis, anima immateriali scil. & corpore materiali, intimè unitis & arctissimam communionem inter se habentibus, compositam esse, nemini, qui sanæ rationis ductum sequi cupit, ignotum esse potest. Ex hâc autem arctissima unione quasi tertium quid *Vita* nimirum *Naturalis* resultat, quam talia accidentia, quæ neque animæ, neque corpori propriè competunt, comitantur. Ob hanc ipsam tamen unionem neque animæ neque corporis essentia cessat, sed anima atque corpus requisita sua essentialia retinent, ita quidem, ut anima maneat, immaterialis, corpus verò materiale & corruptioni obnoxium, quæ tamen stante hâc unione semper præcavetur: cessante verò eâdem statim invalescit & corpus putredine consumitur.

§. 2. Unionem hancce animæ & corporis & inde resultans tertium, sive vitam naturalem scitè admodum explicat Dn. D. Richter in der

höchst-nöthigen Erkäntnuß des Menschen p. 8 n. *exemplo cinnabaris.* Quemadmodum enim hæc ex duabus diversis partibus, *Mercurio* scil. & *Sulphure* per sublimationem paratur, & quoad colorem & vires neque cum Mercurio neque cum Sulphure convenit, nec etiam in hoc concreto Mercurius & Sulphur ita immutantur, ut id, quod antea erant, esse cessent, sed arte chimica iterum separari possint: ita etiam anima & corpus etsi diversæ sint naturæ, & unita, vitam naturalem producant, nihilominus suam essentiam retinent.

§. 3. Quamvis autem unio hæcce arctissima certissima sit, paucissimi tamen hodiè reperiuntur, qui in effectus ab hàc unione dependentes, paulò altius inquirere cupiunt, cum tamen hujus unionis contemplatio in Theoria Medica sit maximè necessaria, præsertim cum potentiam animi pathematum in corpus, & alterationes operationum animæ ab actionibus vitalibus originem trahentes, quotidiè videamus. Plerique enim non animam tantum, sed & corpus in abstracto considerant, ac si nullum harum partium inter se esset commercium. Quare, ut Tyronibus Medicinæ pateat, quomodo anima corpus & hoc iterum animam afficiat, duobus distinctis membris 1. de Potentia animæ pathematum in actiones vitales & 2. de actionum vitalium in animæ operationes potestate agemus.

MEMBRUM

MEMBRUM I.

De

Animæ pathematum in Actiones Vitales Potentia.

§. 1.

QUamvis *Animæ pathematum* potentiam in actiones vitales quotidiana experientia satis superque comprobet, pauci tamen reperiuntur, qui mutationes hasce & alterationes actionum animæ adscribere volunt, sed potius nescio quos *spiritus*, *archeos* aut mechanicas necessitates in scenam producunt: qui tamen error maximus est, & exindè suam potissimum originem nactus est, quod plerique, uti antea jam monitum fuit, & animam & corpus in abstracto considerent, cum tamen hæc duo adeò arctè connexa sint atque unita, ut ad vitæ naturalis & actionum indè dependentium phænomena debito modo explicanda, absque absurditate separari nequeant.

§. 2. Illud equidem certum est, actiones vitales ab actionibus & operationibus animæ non parum differre, quatenus illæ nobis etiam insciis peraguntur (chylificatio, v. g. bilis & urinæ secretio, pulsus cordis nobis insciis fiunt, & in somno quoque cessantibus actionibus animalibus feliciter procedunt) hæ verò impressionem in intellectu relinquunt, & nobis scientibus & volentibus peraguntur: non tamen ita distinctæ

 sunt,

ſunt, ut à prorſus diverſis principiis dirigantur. Cum enim nonniſi unum principium corporis dirigens eſſe ſupra Cap. 3. probatum fuerit, non video qualis neceſſitas tertium adhuc quid poſtulare poſſit.

§. 3. Si enim alius eſſet præſes vitalium alius verò animalium actionum, quilibet eorum certos habere deberet limites imperii ſui. Sed ubinam quæſo ſunt iſti limites? omnes partes corporis ita cohærent, ut in homine vivo minimè à ſe invicem ſeparari poſſint. Arteriarum carotidum ramuli diſtribuuntur per totam cerebri ſubſtantiam, ramificationes earundem minutiſſimæ in exiles penetrant glandulas: hiſce adhærent fibrillæ medullaris ſubſtantiæ, in quas, vel in earundem interſtitia, fluit continuo & abſque ulla intermiſſione fluidum ſubtiliſſimum nerveum, quod per nervos, ex fibrillis medullaris cerebri ſubſtantiæ compoſitos, ad univerſi corporis partes diſtribuitur, iiſque ſenſum & motum, tam tonicum quam voluntarium, quibus ſcil. hic neceſſarius eſt largitur. Arctiſſima E. actionum harum connexio eſt, ita ut minimè à ſe invicem ſeparari queant. Et cum animæ operationes in ſenſus incurrentes potiſſimum per ſenſum & motum ſe exerant, facilè quoque apparere poteſt, quam arcta inter vitales actiones, & animæ rationalis operationes detur connexio. Sed ne nimis prolixus ſim in hiſce, de quibus ſuperius Cap. 3. ſufficienter jam actum fuit, luculentis exemplis animi

animi pathematum potentiam in actiones vitales probabo.

§. 4. Sit primus locus *Iræ*, affectuum tyranno. Huic præ cæteris obnoxii sunt Cholerici, in quibus etiam effectus iræ magis se manifestant. Audita ingrata re iram commovente, statim insignes turbæ in toto corpore contingunt, pulsus augetur, sanguinis motus progressivus & intestinus redditur major, vasa turgida fiunt, color faciei plerumque est intense rubicundus, oculi fulgent, spuma ante os apparet, omnibus partibus insigne robur accedit, bilis effunditur & vomitum in quibusdam, in aliis diarrhœam excitat, ut alia taceam. Ex quibus sanè apparet iram & Principium à quo ira dependet, magnamq; in cordis pulsum, in Massam Sanguineam & in motum tonicum partium habere potentiam.

§. 5. In *Terrore* quoque actiones vitales & animales quam maximè alterantur, facies fit pallida, in habitu corporis color & calor imminuitur, vasa detumescunt, pulsus fit frequens, in nonnullis inprimis debilioribus, parvus & debilis: horror in nonnullis observatur, undè dicunt, ich bin erschrocken/ daß mir die Haut schaudert. In feminis terror excitat abortum, menses interdum provocat, interdum verò fluentes supprimit, ut plures morbos à terrore subitaneo oriundos silentio prætercam.

§. 6. Quid *Tristitia* in mutandis actionibus vitalibus valeat, nemini ignotum esse potest.

Motus

Motus in corpore trepidè & inæqualiter peraguntur, ſanguis circa viſcera interiora coacervatur, ſtagnat, & ſpiſſeſcit, appetitus perit, nulla fit nutritio, corpus marceſcit, in lactantibus feminis lac ſenſim conſumitur, infantes verò ſugentes brevi contabeſcunt, menſes ſupprimuntur in feminis, in viris verò hæmorrhoides, melancholia ſequitur hypochondriaca, ac tandem mors, omnium malorum finis, agmen claudit. Eoſdem quoque effectus producit continuus *Metus*.

§. 7. *Amor* omnium affectuum generaliſſimus & iræ è diametro oppoſitus, ſi eſt moderatus, non ſolum actiones vitales in vigore conſervat, ſed eaſdem etiam promovet, undè ſequitur faciei rubor, habitus corporis aliquo modo inflatur, vaſa redduntur turgidiora, pulſus cordis augetur, & notabile partibus accedit robur. Immoderatus verò interdum in furorem conjicit homines, alii indè contabeſcunt, alii melancholici, alii maniaci redduntur: in puellis menſes obſtruuntur, chloroſis ſequitur &c.

§. 8. *Gaudium* quoque variorum notabilium effectuum in corpore humano cauſa eſt; multa occurrunt exempla ægrotantium, qui audito læto nuntio ſtatim convaluerunt: cum è contra quoque exempla occurrant eorum, qui præ nimio gaudio mortui ſunt.

§ 9. Quid *Fiducia* efficere queat, Medicis potiſſimum notum eſt, & in quotidiana obſervatur

vatur Praxi: indè quotidie audias, ich hab mein Vertrauen zu diesem oder jenem Medico, ich weiß er wird mir helffen. Cum fiducia enim semper aliquale gaudium conjunctum est, vi cujus postmodum alterationes laudabiles in œconomia animali contingunt. Cum è contra, ubi talis fiducia erga Medicum deest, continuus & clandestinus metus in ægrotis observatur, ita ut propter hunc metum remedia etiamsi polychresta interdum prorsus nullum edant effectum.

§. 10. Quod adhuc magis animæ potentiam in actiones vitales probat, est quod Phantasia fortior easdem quam maximè alteret: quo magis enim homines meditationibus continuis incumbunt, eo minori vigore actiones vitales procedunt: undè etiam literati non ob vitam sedentariam tantum, sed & continuas meditationes morbis variis obnoxii sunt, parum appetunt, malè digerunt, contabescunt, alvi obstructiones sæpius patiuntur & quæ sunt alia. Imò reperias homines, quos sola imaginatio ægros reddit, qui quoque quamdiu tali perversa imaginatione laborant, tamdiu à morbis non liberantur. Notæ mihi sunt non paucæ feminæ, quæ ob perversam hujusmodi imaginationem ferè semper valetudinariæ sunt: cum enim huic phantasiæ tristitia atque metus mortis semper jungantur, facilè apparere potest, quantæ actionum vitalium perturbationes in hujusmodi ægrotis contingere queant. Quid Phan-

Phantaſia in grauidis valeat, ſupra *Cap.* 3. *p.* 70. dictum fuit.

MEMBRUM II.

De

Potentia actionum Vitalium

in Operationes Animæ.

§. 1.

QUemadmodum ex iis, quæ *Membro* præcedente dicta ſunt, ſatis apparere poteſt, quanta ſit animæ ejuſque pathematum in actiones vitales potentia, ita hocce membro demonſtrare allaborabo actiones vitales, lege unionis arctiſſimæ, animæ quoque operationes alterare & turbare poſſe & ſolere.

§. 2. Non omnia, ſed certa tantum quædam diei tempora ad meditationes apta eſſe, literatis, quorum labores meditationibus & ſtudiis potiſſimum abſolvuntur, notiſſimum eſt. Tempus ad meditationes maximè ineptum poſt prandium atque cœnam eſt, quandò nimirum cibis ventriculus repletus eſt: unde etiam tritiſſimum illud: *Plenus venter, non ſtudet libenter*, ortum traxit. Commodiſſimum autem eſt tempus matutinum & veſpertinum, quandò Ventriculus cibis vacuus & digeſtio peracta eſt.

§. 3. Cur autem hiſce temporibus Natura magis ad meditationes ſit apta, conceptu non adeò difficile eſt: cum enim Naturæ, corporis præſidi

ſidi quam maximè interſit, ut corpus, quo ceu inſtrumento utitur, diu ſartum tectumque ſervetur, neceſſario quoque illud nutrire, atque ſecretiones corporis conſervationi unicè inſervientes, inſtituere debet. Quoniam autem nutritio fieri nequit, niſi prius alimenta digerantur & in materiam nutritionis proximam convertantur, ſumma neceſſitas poſtulat, ut digeſtio in Ventriculo & inteſtinis benè peragatur. Cum itaque Natura poſt paſtum huic digeſtioni & in chylum converſioni unicè intenta ſit, & ideò etiam aliqualem ceſſationem actionum animalium poſtulet, quod ex torpore & proclivitate ad ſomnum apparere poteſt: facilè liquet Naturam tum temporis ad meditandum minus aptam eſſe: quod ſi verò nihilominus ingenium ventriculo vacuo nimium exercetur, non ſolum meditationes, ut ita loquar, ſunt crudiores, ſed & digeſtio minus benè procedit: *Pluribus enim intento minor eſt ad ſingula virtus.* Quamprimum verò digeſtio peracta eſt, major longè Naturæ ad reliquas actiones & inprimis ad meditationes promptitudo obſervatur: quoniam tum temporis labores in œconomia vitali peracti ſunt, & inſigne quoque robur partibus, animæ operationibus inſervientibus, acceſſit, ut ita anima iiſdem longè felicius quam digeſtionis tempore uti poſſit.

§. 4. Potentiam actionum vitalium in operationes animæ quam maximè quoque probat ſtatus corporis humani p. n. v. g. præſente pletho-

plethora, quando quantitas fluidarum partium vim motuum superat, sentitur insignis torpor omnium partium & lassitudo membrorum, quâ etiam ipse animus afficitur, homines enim ad meditationes tum temporis maximè inepti sunt: imò dantur etiam, inprimis feminæ, quæ summam sentiunt tristitiam & quidem tantam, ut etiam lacrymas profundant, quæ tamen tristitia, cujus causam pleræque ignorant, imminuta per V. Sectionem plethora, statim cessat, & animus pristinam alacritatem recuperat. Quid sanguis spissior in hypochondriis stagnans in animum possit, ii potissimum experiuntur, qui indè Melancholia hypochondriaca corripiuntur. Imo si in hypochondriacis saltem alvus obstruitur, non torpor tantum corporis sequitur, sed vigor etiam animi perit, & locum ejus tristitia & insignis animi torpor occupat, qui tamen cessante obstructione alvi facilè cessat.

§. 5. Quanta sanguinis in animam sit potentia in morbis acutis videmus, ubi nimiam ebullitionem deliria sæpius admodum furiosa sequuntur. In statu naturali simile habemus exemplum, si enim à vino generoso nimia excitatur sanguinis ebullitio, anima ita perturbatur, ut homines delirantibus & furiosis similes reddantur, qui tamen furor sublata ebullitione à vino producta brevi cessat.

§. 6. Quam quæso pertæsi & ad iram proni sunt homines, quibus viscera vitalia labe aliqua affecta sunt? levissima causa sæpissimè iram

iram excitat; quod ſanè fieri nequiret, ſi actionum vitalium in animæ operationes nulla eſſet potentia.

§. 7. Si E. hactenus tradita æqua mente perpendimus, non poſſumus non concludere, inter actiones vitales & animales perpetuum & indivulſum eſſe commercium: quare etiam ii quam maximè errant, qui animæ concurſum ad actiones vitales prorſus excludunt, & cœco ac bruto cuidam mechaniſmo actionum iſtarum directionem adſcribunt: quæ enim de voluntate, ad roborandam ſuam opinionem proferunt, quod ſcil. nullam habeat potentiam in actiones vitales, & pulſum cordis, ut & varias ſecretiones vel retardare vel promovere nequeat, parvi ſanè momenti, nec adeo urgentia ſunt, ut duplicem rectorem actionum poſtulare queant: quemadmodum enim intellectus & voluntas ſibi ſæpiſſimè contrariantur, ita ut homines etiam fateantur, ſie wiſſen wol daß ihnen dieſes oder jenes nicht gut ſey / ſie können aber nicht laſſen / nemo tamen diverſis principiis, ſed animæ & intellectum & voluntatem adſcribit, ita & in actionibus vitalibus & animæ operationibus diverſa non requiruntur agentia, sed ſola anima ſufficit. Plura vid. ſupra Cap. 3. *de Principio Motus*.

CAPUT VII.

De Excubitoribus animæ *sive* Sensibus externis.

§. I.

QUamvis Principium corporis humani internum corpus quoad mixtionem à putredine continuo, quantum quidem possibile, conservet, ita ut diu in hoc mundo subsistere queat: cum tamen nihilominus homo inter varias res versari debeat, quæ magnum, & inprimis structuræ corporis damnum inferre possunt, necessariò quoque principium internum damna exterius imminentia cognoscere & evitare, proficua verò eligere debet. Ad cognitionem E. & bonorum & malorum ipsi concessi sunt *sensus*, qui in partibus exterioribus locati excubias quasi in toto corpore agunt: oculi v. g. in eminentiori & anteriori capitis parte positi, hinc indè vertuntur & eminus occurrentia mala detegunt: aures itidem utrinque in capite locatæ ad omnem strepitum sonosque attendunt. Cognitionem hancce per sensus statim sequitur postmodum motus voluntarius corpus vel à malo removens, vel ad bonum eligendum promovens.

§. 2.

§. 2. Quo verò Principium illud internum eò melius objecta externa cognoscere queat, nervos sensuum instrumenta in continua & moderata servat tensione: undè quo magis sunt tensi nervi & reliquæ etiam partes fibris nerveis instructæ, eò major quoque est sensibilitas, id quod manifeste videmus in cholericis, qui ob majorem fibrarum tensionem, præ reliquis magis sensibiles sunt. Manifestius adhuc hanc fibrarum, à tensione earundem pendentem, sensibilitatem, membra eorum, qui equuleo torquentur, probant, si enim filo tantum crassiori, culmo aut alia re minoris momenti attinguntur, sensibilis statim sentitur dolor, manifesto indicio tensionem istam nimiam nimiæ sensibilitatis esse causam.

§. 3. Sed sine dubio mechanicis Philosophico-Medicis nauseam moveo, dum assero, *animam humanam sentire in corpore nostro & nervos extensos servare:* cum enim juxta hos corpus humanum mechanicè moveatur, & ex necessitate mechanica omnia & sensus quoque in corpore fiant, talia quæ animam sapiunt, prorsus non arrident: Sed ne gratis me hæcce asserere existiment, argumentis, uti puto, firmis assertum meum probabo.

§. 4. Possent autem mechanicos hosce Doctores statim convellere Veteres, juxta quos *mens videt, mens audit, cæca, surda sunt omnia:* posset eos convincere sapientissimus & eloquentissimus Cicero, qui *animum & videre & au-*

dire, non eas partes, quæ quasi fenestræ sunt animæ affirmavit, uti superius de *fluidi nervorum secretione* p. 141. jam dictum fuit: sed cum sancta hæc Veterum simplicitas mechanicis non arrideat, nec etiam fastigium particularum, ut quidem putant, attingat, malunt principio mechanico, spiritibus animalibus aut animæ sensitivæ sensum adscribere, ita tamen ut anima quidem sentiat in corpore, sed tantum tanquam forma assistens, quæ saltem aspiciat varios motus â spiritibus in primo sensorio excitatos, & respectu motuum istorum varias cudat ideas, sive judicium de istis ferat; als wie die Kinder die in den schönen Raritäten = und schönen Spielwerck = Kasten gucken / und sich entweder erfreuen oder betrüben / nach dem der welsche Mann etwas trauriges oder lustiges præsentirt. Nec etiam animam esse causam motuum variorum, qui hujusmodi perceptiones sequuntur, sed eos à nescio quo alio principio proficisci.

§. 5. Verumenimverò quamvis hæc Mechanicis Medicis maximè arrideant, à me tamen nunquam impetrare potui, nec adhuc possum, ut eorum opinioni subscribam, sed potius firmiter persuasus sum, *animam rationalem solam esse, quæ in corpore ope sensuum externorum sentire queat & soleat.* Argumenta hancce sententiam confirmantia sunt sequentia. 1. quod animæ quam maximè intersit, ut corpus suum conservetur in integritate: cum verò multa corpu-

cir-

circumſtent, quæ ſtructuram ejus lædere queant, neceſſario anima cauſas illas læſiones minitantes per ſenſus agnoſcere, & corpus ab iiſdem præſervare debet. 2. Quod anima hunc in finem ſenſationem intendat, ut, quæ vult, eò melius percipere queat: id quod manifeſte deprehendimus in viſu & auditu: viſu quidem, quando rem attentius aſpicimus: adeò quidem, ut etiam actionem aliorum objectorum in reliqua organa ob hanc ſummam attentionem non percipiamus: auditu vero, quando ferè totum caput verſus locum quendam convertimus, ut eò facilius ſonum, quem expetimus, percipere queamus: undè *Latinorum* phraſes, *arrigere aures, arrige aures Pamphile* & *Germanorum* die Ohren ſpitzen / natæ ſunt. 3. Eò magis autem intenſionem auditus probat, quando in pleno Muſicorum concentu, unius tantum modulamini & voci, qua reliquos gratia ſuperat, attenti ſumus, ita ut etiam reliquum concentum etſi graviorem atque fortiorem neque attendamus neque percipiamus. 4. Quod metus ſenſationem quoque intendat, undè præſente metu inprimis in loco obſcuro aut alio metum incutiente, oculi quaquaverſum, ad præcavendum rei noxiæ inſultum, diriguntur: ac in tali metu trunci arborum, ſæpius immanes & feras beluas aut hoſtes armatos oculis repræſentant: auditus verò leviori etiam crepitu percellitur, undè Germani de hujuſmodi hominibus meticuloſis dicunt, ein

rauschendes Blat erschrecke sie. Sensum tactus etiam in dolore auget quam maximè phantasia, in pueris præcipuè virgas aut plagas metuentibus. Ejusdem sensationis intensionem in tactu probat etiam *titillatio*, quando non solum in corpore leviter tantum tacto, sed etiam ob solum metum, gestibus hanc vexationem intendentibus, titillatio excitatur, cum è contra alii licet digitis titillentur, prorsus nullum talem fremebundum aut titillatorium motum experiantur. 5. Quod interdum, remittente hac sensationis intensione, organa sensoria ab objectis non afficiantur, id quod exinde liquet, quod (1) anima aliis rebus intenta nihil sentiamus, & oculis atque auribus apertis neque videamus neque audiamus. (2) quod præsentibus maximis clamoribus & turbis nihilominus somnus superveniat, nec facilè ab hujusmodi fortioribus objectis turbetur, quod inprimis molitores in molendinis & milites in obsidionibus experiuntur. Quibus (3) addi potest, quod quidam animum ita obfirment, ut etiam integra membra absque insigni sensatione sibi amputari patiantur: imò alii sine magnis clamoribus & sensu majoris doloris omnes torturæ gradus sustineant. vid. *Dn. Stahlij Theor. Med. P. I. p. 283. Conf. Richteri* Erkäntnüß des Menschen p. 224.

§. 6. Quæ omnia, si quis juxta sanam rationem examinare cupit, facilè deprehendet, animam rationalem solam esse quæ in corpore sentit,

fentit, eamque pro circumſtantiarum ratione ſenſum modo intendere, modo eundem relaxare: quare etiam nulla neceſſitas requirit, ut aliam quandam animam, archeum aut ſpiritum ſenſitivum ſupponamus.

§. 7. In omni autem *ſenſu* concurrunt *anima* ſcil. *humana*, *organa ſenſoria*, atque *objecta ſenſibilia*: illa organa ſenſoria debito modo extendit, ut ab objectis externis affici queant: undè ceſſante hâcce extenſione, quale quid in ſomno contingit, anima quoque nil percipit: extenſis vero debito modo organis ſenſoriis, objecta ſenſibilia hiſce motum imprimunt, qui in anima ſenſum excitat. Reſpectu itaque perceptionis, & actionis objectorum in organa ſenſoria, hæc & anima paſſive ſe habent & ſenſus eſt *paſſio*: reſpectu vero extenſionis organorum ſenſoriorum, quam anima præſtat & ad ſenſum ſe applicat, ſenſus eſt *actio*.

§. 8. Cum vero objecta diverſa ſint, diverſa quoque hinc organa atque diverſi emergunt ſenſus; qui communi comprehenduntur verſiculo: *Guſtus & Olfactus, Auditus, Viſio, Tactus*. de quibus ordine agemus.

MEMBRUM I.

De

Visu.

§. 1.

REliquis sensibus externis merito præmitto *Visum*, quia hoc (ut verbis Bergeri *Physiol. p.399.* utar) *lucem hanc cœli suavissimam & astrorum obitus & cursus omnemq́ mundi ornatum & pulchritudinem perspicimus & ipsius tantorum operum factoris atq́ artificis & Creatoris nostri digitum ubivis deprehendimus.*

§. 2. *Organum* Visus quod concernit, in sublimi positum est loco, ut imminentia mala eminus aspicere & vitare, proficua verò eligere queamus. Ne tamen nobilissima hæc fabrica lædatur, interius orbita ossea, exterius verò palpebra cum ciliis & superciliis eam ambiunt, atque illapsum festucarum & pulverum in oculos impediunt: de reliqua oculi structura supra *Cap.* 1. p. 17. & seq. jam actum fuit.

§. 3. Tota autem oculorum fabrica adeo artificiose constructa est, ut objecta externa sive species sensibiles in iis colligi, concentrari, exaltari & denuo erigi possint: hunc enim in finem ex tot tunicis & humoribus constat, ut radiorum ab objectis, juxta Physicos, prodeuntium variæ in iisdem reflexiones & refractiones contingere queant.

§. 4

§. 4. Quo verò objecta quaqua versum dispoſita eò melius dignoſci queant, oculi in varias plagas ope muſculorum, ſurſum, deorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum & oblique deorſum moventur. Manifeſto indicio ineſſe corpori principium quoddam quod ex propoſito aut conſilio oculos ita dirigit, ut eorundem ope quid proficuum aut quod corpori noxium eſt cognoſcat.

§. 5. Ut autem ſpecies viſibiles aut harum radii eò facilius in oculum penetrare queant, anterius in oculo poſita eſt tunica cornea pellucida, cujus pelluciditatem conſervat motus palpebrarum, quatenus per hunc humores, qui tunicæ poros aliquo modo obſtruere luminiſque ingreſſum aliquo modo impedire poſſent, continuo abſterguntur: imò dum ſæpiſſimè quoque oculum claudunt, oculi robur conſervant; ſi enim luminis radiis continuo expoſiti eſſent oculi, facilè nimis debiles redderentur & habilitatem ad videndum amitterent.

§. 6. Ad meliorem viſionem notabiliter quoque concurrit *pupilla*, quæ ciliarium proceſſuum beneficio conſtringi & dilatari poteſt: dilatatio manifeſte conſpici poteſt in locis aliquo modo obſcuris: contractio verò in locis lucidis, aut quando corpus admodum lucidum aſpicimus: quo ipſo tempore etiam palpebræ connivent & obiter oculum claudunt, ne ſcil. lumen majori vi irruens oculum lædat.

§. 7. Per pupillam penetrantes radii in humoribus *Aqueo, Cryſtallino* & *Vitreo* variis modis refringuntur ac tandem in tunicam retinam e nervo optico contextam incidunt, inque ea leviter extenſa motum excitant, per quem anima res viſibiles percipit. Non autem parvæ quaſi icunculæ per oculos penetrant, & in mollem cerebri ſubſtantiam inſcribuntur, inibique ſtabiles poſtea permanent: nam hinc opinioni refragatur quantitas cerebri, quæ tot icunculis recipiendis minimè proportionata eſt: perpendat enim quis immenſum objectorum viſibilium numerum, quorum imagines ſi omnes cerebro imprimi deberent, cerebrum quoque ſtupendæ magnitudinis requireretur: omnium enim animalium & horum diverſarum specierum, mulorum, aſinorum, canum, quoad colores, magnitudinem aliaque accidentia differentium, ut & omnium mineralium & vegetabilium icunculas recipere deberet.

MEMBRUM II.
De
Auditu.

§. I.

NOn minoris eſt præſtantiæ *Auditus*, quippe ejus ope varias ex Præceptorum ore addiſcimus ſcientias: imo ex auditu diſcimus, quomodo aliorum ſenſuum objecta definire dębea-

beamus; v.g. an animal ſit *Simia, Leo, Urſus* &c. ex auditu ſcimus: linguas quoque varias communia populorum vincula, huic ſenſui acceptas ferimus.

§. 2. Hujus pariter ſenſus *Organon* artificioſiſſimum eſt, ſive aurem externam, ſive internam conſideres. Externæ auris figura ovalis eſt & variis eminentiis cartilagineis atque ſulcis ſive cavitatibus, ſub *alæ* ſive *pinnæ, helicis, anthelicis, conchæ, tragi, antitragi*, nominibus venientibus, exornata. *Cavitates* auris externæ tortuoſo ductu ad *meatum auditorium* feruntur: in cujus fine tympanum cernitur, quod reliquæ partes auris internæ ſupra *Cap.* 2. p. 22. deſcriptæ, ſequuntur.

§. 3 *Objectum* Auditus eſt *Sonus*, quem in *primum* & *ſecundum* Phyſici dividunt: *primum* vocant *motum* illum *tremulum* in *corpore ſonoro* excitatum: *ſecundum* verò *motus* iſtius *tremuli* in aure *perceptionem*. Hujus motus tremuli ſive ſoni vehiculum dicunt eſſe aërem atmoſphæricum, quo ipſo aërem ſubtiliorem & craſſum nimis ob defectum vis elaſticæ excludunt.

§. 4. Corpora E. ſonora pulſata motum ſuum tremulum, juxta Phyſicos aëri ambienti communicant, undè particulæ aëris elaſticæ aliæ alias pellunt uſque ad aurem externam: ubi, ne ſubitò aurem irruat & ſonum confuſum excitet, varie in eminentiis & cavitatibus alteratur, atque tandem meatum ingreditur auditorium,

rium, ubi tympani membranam ipsi occurrentem, valideque tensam pulsat; quæ vibrata aërem auris internæ simili modo movet: & cum ipsi per fenestras pateat via, labyrinthum ejusque partes ingreditur, atque in membrana ex nervo auditorio texta motum & auditum excitat.

MEMBRUM III.

De *Tactu.*

§. 1.

T*Actus* etsi reliquis sensibus ignobilior haberi possit, ideò quod ejus organum adeò artificiosum, uti reliquorum sensuum haud sit, dignitatem tamen ei non infimam vindicat, quod 1. organum ejus totum corpus ambiat, reliqui verò sensus certæ tantum parti alligati sint: cui accedit 2. quod nullum animal, licet aliis careat sensibus, tactu destituatur: ut & 3. quod omnes reliqui sensus sine tactu, juxta quosdam, peragi nequeant, hic verò nullius ministerio indigeat.

§. 2. *Organum* Tactus, uti reliquorum sensuum, sunt *nervi* & horum extremitates, quas *papillulas nerveas* communiter vocant: hæ ex nervorum propaginibus, in corpore reticulari occurrentibus, sub cuticula emergentes & succo intus nitente turgidæ, immediatum tactus sunt organum, id quod exindè probari potest,

poteſt, quod iis in locis, ubi copioſiores tales reperiuntur papillulæ nerveæ, ſenſus tactus longe ſit exquiſitior, hinc etiam vola manus & apices digitorum ſenſibilitate reliquas partes ſuperant.

§. 3. *Objecta* Tactus quamplurima ſunt, & horum reſpectu ferè alios ſenſus ſuperat, explorat enim *ſolidum* & *fluidum*, *durum* & *molle*, *aſperum* & *læve*, *denſum* & *tenue*, *frigidum* & *calidum*, *humidum* & *ſiccum* & quæ ſunt alia, de quibus Phyſici conſulantur. Uti autem in aliis ſenſibus medio quodam opus eſt & vehiculo, ita & hoc reſpectu peculiare quid obtinet tactus, nullum enim hic requiritur medium, ſed objecta immediate attingunt & afficiunt papillulas nerveas in cute conſtitutas, undè à diverſa earum affectione diverſus quoque excitatur ſenſus.

MEMBBUM IV.

De *Guſtu.*

§. 1.

Guſtui inſervit Lingua & inprimis hujus papillulæ nerveæ, hinc indè per ejus ſuperficiem magna copia diſſeminatæ, quæ triplicis juxta *Tauvry* ſunt generis: *quædam* enim ſunt *pyramidales*, *quædam capitatæ*, *qnædam* vero in *tenues* diſciſſæ *fibrillas*, ut ſcil. eò melius res ſapidæ, cujuſcunque demum ſint generis, dignoſci queant.

ant. Concurrit ſuo modo palatum & facit ad bene eſſe, linguæ enim apicem, ſi aliquid probè guſtare volumus, palato apprimimus, quo res ſapidæ eò melius in papillulas nerveas imprimantur.

§. 2. Omnem autem ſaporem res ſapidæ, quæ Guſtus ſunt objectum, à ſalinis obtinent particulis, (in quibus Phyſici diverſas adhuc conſiderant figuras) quo major enim cibis ineſt ſalis copia, eò magis quoque ſapidi ſunt: è contra verò ſi ſalinæ è cibis extrahuntur particulæ, ſapor perit. Requiritur tamen ut ſalia hæc ex aliarum particularum compedibus liberentur, ſi enim nimis arctè ligatæ ſunt & altius partibus inhærent, nullus percipitur ſapor.

§. 3. Quare medio opus eſt ſive menſtruo ſolvente & extrahente, quo cibi intimius diſſolvantur & particulæ ſapidæ extrahantur: præſtat hoc ſaliva, hæc enim ſalia ciborum probè maſticatorum ſolvit atque imbibit, quæ papillulas afficientia ſuavem in iis excitant motum, quem Guſtum appellamus.

§. 4. Saliva autem neque copia excedere neque deficere debet: priori enim modo ſalia nimis diluuntur & guſtus imminuitur: poſteriori autem, quoniam ſi ſalia non ſolvuntur nullus percipitur ſapor: nec etiam vitioſis qualitatibus imprægnata ſit ſaliva, quoniam hoc modo guſtus depravatur.

MEMBRUM

MEMBRUM V.
De
Olfactu.

§. 1.

OLfactus organum nares esse nemini ignotum est: inprimis autem membrana nares internè succingens & ex fibrillis è processibus mammillaribus prodeuntibus, atque ex quinti nervorum paris ramulis contexta, immediatum olfactus est organum.

§. 2. Ad meliorem autem odorum perceptionem maximè confert narium conformatio, quatenus nares inferius sunt amplæ, sursum verò tendentes angustiores redduntur, undè effluvia odorifera cum aëre, in inspiratione sursum tendentia, eò melius membranam narium internam afficere & motum in nervulis dictæ membranæ excitare possunt.

§. 3. Odores quod concernit, juxta Physicos plerosque sunt subtilissima effluvia sulphurea è corporibus exhalantia: sulphurea esse exindè patet, quod, quò magis rebus inest sulphuris, eò magis olfactum afficiant & contra: inprimis autem odorem gravissime afficiunt, si particulæ sulphureæ expanduntur, id quod potissimum apparet in salibus volatilibus oleosis.

§. 4. Vehiculum particulis hisce sulphureis sive effluviis præbet aër, qui dum in inspiratio-

ratione nares ingreditur, ea ſimul ſecum rapit, undè dum membranam narium afficiunt, iſtic oritur ſenſus, quem Olfactum vocamus, qui uti pro effluviorum diverſitate diverſus eſt, ita quoque in cerebro diverſa oritur perceptio.

CAPUT VIII.

De Senſibus Internis.

§. 1.

HActenus recenſiti ſenſus eum in finem in exteriori corporis ſuperficie collocati ſunt, ut ab objectis externis eò melius affici queant: ſed cum ſenſus in homine ſola hacce externa organorum affectione non abſolvatur, ſed inſuper quoque requiratur, ut affectio ſive motus certus organis ſenſoriis impreſſus, ipſi quoque animæ ſive ſenſibus internis communicetur, paucis quoque videbimus quid & quot ſint ſenſus interni, & quomodo impreſſio objectorum in organa ſenſoria iſtis communicetur.

§. 2. Senſus interni communiter dividuntur in *ſenſum communem*, *Phantaſiam* & *Memoriam*. *Senſus communis* eſt, qui primum objecta externa percipit: *Phantaſia* eadem præſentia ſiſtit & examinat: *Memoria* tandem eſt, quæ ideas objectorum conſervat, ac elapſo ſæpius multo tempore tanquam præſentes ſiſtit. Veteres tribus hiſce ſenſibus internis tres quoque diffe-

differentes in capite ſedes, *ſenſui* ſcil. *communi anteriorem* cerebri *partem*, *Phantaſiæ mediam*, *Memoriæ* vero *poſteriorem* partem tribuerunt. Alii unicum tantum ſenſum internum, nimirum *Imaginationem* admittunt.

§. 3. Quamvis autem hæ de ſenſibus internis opiniones & explicationes differre videantur, revera tamen quoad fundamentum conveniunt: qui enim *Imaginationem* tantum admittunt, ſub ea quoque *Phantaſiam* & *Memoriam* complectuntur. Nunquam tamen hi ſenſus interni ceu diverſum & ab anima diſtinctum quid conſiderandi, multo minus alii cuidam principio adſcribendi ſunt: ſola enim anima eſt quæ in homine percipit, quæ videt, quæ audit & quidem ope ſenſoriorum externorum.

§. 4. Primus ſcil. gradus eſt ſimplex rerum ſive objectorum apprehenſio & cognitio, quam in anima motus nervis ſenſoriorum impreſſus excitat: hanc excipit poſtmodum *Phantaſia* ſive objectorum præfiguratio, qua objecta, etſi abſentia, tanquam præſentia anima ſiſtit, unde etiam Germanis vocatur die Einbildung/ quoniam objectorum imagines anima quaſi pingit: & dum anima in pingendis hiſce rerum imaginibus, aut ideis occupata eſt, oritur id, quod vulgo *Cogitationes*, die Gedancken/ vocamus. Tandem *Memoria* ſequitur, quando ideæ antea formatæ denuo ſiſtuntur, aut obliteratæ denuo formantur.

§. 5. Quo in loco fiat objectorum perceptio nondum constat, Veteres uti dictum, sensui communi, anteriorem capitis partem, Phantasiæ mediam, Memoriæ vero posteriorem tribuebant. *Cartesius* sedem animæ & locum perceptionis in *glandula pineali* quærebat, alii alias cerebri partes perceptioni aptas judicarunt. Nulla tamen ex omnibus sententiis magis probabilis mihi videtur, quam ea quæ locum perceptionis statuit medullam oblongatam: cum enim ex hac omnes nervi ad sensoria tendentes prodeant, maxime quoque probabile est in eadem fieri perceptionem objectorum sive rerum sensibilium.

§. 6. Sensibus hisce internis merito etiam à Dn. *Richtero* additur *sensus vitalis*, quo mediante Anima sive Natura apprehendit, an ea quæ in corpore sunt, corpori proficua an vero noxia sint. Manifesto hujus sensus existentiam probant alimenta ingesta, quæ etsi à sensibus jam probata fuerint, nihilominus sæpius tanquam noxia per vomitum rejiciuntur, etiamsi prorsus nihil in iisdem contineatur, quod vomitum excitare queat, & homo iisdem antea absque ulla molestia usus fuerit.

CAPUT

CAPUT IX.
De
Voluntate & motu Voluntario.

§. 1.

DUm itaque anima ope ſenſuum externorum objecta percipit, cognoſcit, & varium de iis judicium fert, eaque vel jucunda, utilia & corpori proficua, vel adverſa & noxia eſſe cognoſcit, vel appetitus iisdem objectis potiendi & fruendi, vel averſatio ſequitur: hic autem appetitus potiſſimum per *Voluntatem*, alteram humanæ mentis facultatem generalem, ſe exerit, quam fere ſemper preſſo pede *motus* corporis *voluntarius* ſequitur, cujus ope id, quod corpori proficuum eſt, corpori admovetur, quod vero noxium deprehenditur à corpore removetur.

§. 2. *Inſtrumenta* hujus motus voluntarii ſunt *nervi, muſculi, membranæ, tunicæ, fibræ, oſſa, ligamenta* & *tendines*: inter quæ tamen ea intercedit differentia, quod a *Principio movente* ſive *Natura* motus immediate imprimatur *nervis*, qui eum tunicis, membranis, fibris & *muſculis* communicant, & hi poſtmodum ſenſibiliter reliquas rigidiores partes *oſſa*, *cartilagines* & *ligamenta* movent. Hæc ipſa autem inſtrumenta duo adhuc maxime neceſſaria præſupponunt requi-

ſita, quorum alterum eſt legitima eorundem conformatio, hæc enim ſi defuerit, partes ad motum perpetrandum & legitime abſolvendum inhabiles ſunt: alterum vero eſt motus eorundem tonicus, qui inſtrumenta motui inſervientia in legitima extenſione conſervat, ita ut ſolum hoc ipſo vita eorundem incolumis ſervetur, ſed etiam accedente juxta imperium voluntatis majori tenſione, rigor ille membrorum, qui ad motum adeo neceſſarius eſt, ſequatur, & motus voluntarius eo facilius procedat.

§. 3. Præter tamen partes haſce ſolidas requiritur etiam influxus ſanguinis & fluidi nervorum, ſine quibus nullus inſtitui poteſt motus, id quod exinde potiſſimum apparet, quod ligata arteria vel nervo, & hoc modo ſanguinis arterioſi & fluidi nervorum influxu cohibito, motus partium ſtatim ceſſat, ſublata vero ligatura partes ad motum denuo habiles reddantur Ita teſte *Bergero Phyſiol.* p. 296. ramo aortæ deſcendente in brutis conſtricto, partes inferiores redduntur paralyticæ, ſoluta vero conſtrictione motum recuperant.

§. 4. Inſtrumenta motus ſolida etſi per labores fortiores diu continuatos aliquo modo debilitentur, nihilominus tamen fibræ eorundem tandem ad labores fortiores perferendos maxime habiles redduntur: id quod in ruſticis aliisque hominibus, laboribus durioribus victum quærentibus, deprehendimus, hi enim labores fortiores longe melius & diutius quoque

que perferre queunt, quam illi qui vitæ sedentariæ sunt dediti & corpus neque motu neque laboribus exercent. Cujus quidem rei causa admodum obscura est, posset tamen duplex probabilis ratio allegari, quarum altera ipsum principium movens, altera vero ipsa instrumenta causæ moventi inservientia respicit.

§. 5. Quod Principium movens concernit, notum est ex quotidiana experientia, quod omnes isti labores, qui cum summa vigilantia, alacritate atque continua intentione peraguntur, longe melius succedant, quam ii, ubi talis accurata intentio non est; hinc fere quotidie audimus, was man mit Ernst verricht/ gehet a..zeit am besten von statten: quare etiam dantur homines, qui ob assiduam hancce intentionem plus sæpius una hora præstant, quam alii tribus vel quatuor horis efficere possunt. Cum E. Principium movens in hominibus laboribus assuetis, continuo laboribus hisce durioribus perferendis & perficiendis intentum sit, probabile videtur, idem principium motus suos quoque ita dirigere, & tantum etiam robur partibus communicare, ut labores duriores perferre queant, & hinc tandem partes per longiorem consuetudinem habitum ac robur majus acquirunt. Dependere autem non solum posse, sed etiam solere, majus robur a Principio movente, manifeste cernere possumus in affectibus animi; quantum enim robur partibus accedat in ira, quam semper vindictæ cu-

pido comitatur, omnibus notum est. In statu quoque præternaturali, manifestum roboris insignis habemus exemplum, nimirum in Mania, cum enim in hac continuum & quidem vi aperta nocendi sit desiderium, tanto quoque robore instruuntur membra, ut aliorum hominum vires longe superent.

§. 6. Instrumenta autem motus quod concernit, notum est, quod, quo molliores & flexiliores sint fibræ, eò debiliores quoque sint & ad labores fortiores ineptiores: è contra vero fibræ duriores, flexilitate tamen debita adhuc gaudentes, longe fortiores & ad labores perferendos aptiores sint: id quod manifestè videmus in *Phlegmaticis* & *Sanguineis* quos *Cholerici* & *Melancholici* viribus non parum superant, & hinc ad labores fortiores magis apti sunt: in *Phlegmaticis* enim & *Sanguineis* multum sanguinis in poris partium & interstitiis fibrarum hæret, unde fibræ nimis emolliuntur, & ideo ad labores minus aptæ sunt: in *Cholericis* autem & *Melancholicis*, quoniam parum sanguinis in interstitiis fibrarum continetur, fibræ adeo flexiles & molles reddi nequeunt, unde etiam ob respectivam siccitatem robustiores sunt. Cum itaque in laboribus fortioribus fibræ partium continuo vi tendantur, sanguis in earum interstitiis contentus sensim expellitur, & fibræ arctius coeunt: unde non solum fibræ
 sicciores redduntur, sed etiam dum arctius coeunt, majus robur ipsis accedit, *vis* enim *unita*, juxta com-

commune proverbium, *fortior est.* Ipsa quoque vasa redduntur ampliora, & hoc ipso non parum ad majus robur partium conferunt: quatenus in laboribus fortioribus, ut & oneribus gravioribus ferendis Spiritus cohibetur, & hoc ipso refluxus sanguinis per venas & sanguinis arteriosi influxus in venas aliquo modo retardatur, unde, cum totum musculi corpus sanguine turgidum reddatur, ac insuper majora vasa ob majorem extensionem fibris musculorum fortius resistere possunt, facile liquet, cur fibræ in hominibus durioribus laboribus assuetis robustiores evadant.

§. 7. Quænam causa motus efficiens sit, adhuc controvertitur: qui mechanismum & Spiritus animales defendunt, ajunt perceptionem objectorum sequi spirituum animalium determinationem ad certas quasdam partes, & hoc modo easdem non solum disponi ad motum sed etiam actu ipso moveri: quæsiti vero de principio spiritus animales movente, ajunt, fieri determinationem hancce spirituum animalium vi legum mechanicarum: cum vero facile perspiciant motore adhuc opus esse alio, qui scil. machinam corporis humani hydraulico-pneumaticam, die menschliche Wind- und Wasser-Mühl/ movere queat, externum principium, scil. aërem, particulis ramosis & globulis æthereis minutissimis constantem, quærunt, qui omnium admirandorum in corpore humano contingentium effectuum est causa: quampri-

mum enim pulmones intrat eosque expandit, motus ſanguinis progreſſivus & inteſtinus ſtatim ſequuntur, ſecretiones inſtituuntur & excretiones, & quæ ſunt alia: omnium vero maximum edunt effectum minutiſſimi illi globuli, qui cum ſanguine ad cerebrum lati ope glandularum ſecernuntur & in nervos infunduntur, per quos ad omnes partes feruntur, & quicquid vides in corpore præſtant; in cerebro enim ex motu globulorum horum variæ oriuntur ideæ, ab harum vero agitatione cogitationes ortum ducunt: in reliquis partibus movent, ſecernunt & quæ ſunt alia.

§. 8. Sed quamvis admodum compta ſit hæc Philoſophia, ſtatim tamen apparet, quantum ponderis ipſi inſit: quæ enim neceſſitas poſtulat, principium motus aliunde accerſere? cum tamen Spiritus ad movendum aptiſſimus & corpori arctiſſime unitus, in homine reperiatur, ejusque eſſentialem & potiorem partem conſtituat. Cui bono minutiſſimæ illæ minutiæ & harum diminutiva ac hiſce adhuc longe minores minutiæ, globuli ſcil. ætherei, qui non niſi ſuperiori ſeculo in Phyſicorum cerebris nati & tornati ſunt? eodem modo ſe res habet, cum particulis aëris ramoſis & plumoſis: ubinam priſcis temporibus hæcce erant commenta? Nihilominus tamen hæc ipſa ad hominis cognitionem, ad ſanitatis conſervationem, ad morborum curationem &c neceſſaria judicantur, & tricis hiſce Medici libri commaculantur.

Con-

Contrarium veritati magis conſonum eſſe credo, & firmiſſime perſuaſus ſum, quòd quo magis Medici & Philoſophi talibus rebus intenti ſint, eo magis ab intimiore hominis cognitione recedant: Hominem enim ſi conſiderare volunt, cur eum, ut a Deo conditus eſt, non conſiderant? cur ea, quæ Deus conjunxit, animam & corpus, dividunt? Ego ſane nullam prægnantem video cauſam: quare etiam harum minutiſſimarum minutiarum Patroni mihi vitio haud vertent, ſi de minutiis hiſce magnificum ferre nequeo judicium: de minutiis enim non niſi minute ſentiendum eſſe exiſtimo.

§. 9. Sola E. anima eſt quæ corpus movet, & ejus motibus ad finem propoſitum aſſequendum utitur: ipſa enim anima conſcia eſt, ſe movere brachium aut manum, & ſcit, voluntatem ejus ſequi motum manus Sed regerunt, animam neſcire modum, quomodo brachium moveat: egregia ſane objectio: cogitamus, modum neſcimus, Ergo non cogitamus: movemus brachium, modum ignoramus, E. brachium non movemus: quænam conſequentia? nonne abſurda? Sufficit in rebus arduis & abſtruſis ſcire factum, etiamſi modum ignoremus.

§. 10. De nervis adhuc notandum, quod nondum adeo liqueat, quomodo ad motum concurrant: poſſunt tamen forſan co ncurrere ſequenti modo: Occurrunt ſcil. in quovis

musculo duplices fibræ carneæ atque nervosæ, quarum hæ illas ambiunt: illæ sanguinis, hæ verò fluidi nervei influxum requirunt: nerveæ semper turgidæ sunt & talis turgiditas quoque in ipsis nervis occurrit, unde etiam aliquo modo tensi sunt, & dissecti in partes retrahuntur: quando E. motus est instituendus, nervi leviter tracti, ope fibrillarum musculos transversim ambientium, fibras carneas constringunt, atque sic efficiunt, ut musculus intra se contractus, breviorque redditus, partem, cui tendo ejus adhæret, ad se trahat. Si verò cuidam hæc opinio non arridet, is meliorem tradat, me enim facile consentientem habebit.

§. 11. Cum de vigiliis quoque Medicorum & inprimis Physiologorum libri tractent, paucis annotasse sufficiat, vigilias nil nisi alacritatem animi in sentiendo & cogitando esse, quando nimirum sensus & cogitationes, quæ se invicem continuo comitantur & hinc inseparabiles sunt. debito vigore & alacritate peraguntur, & motus etiam, sensus ordinarie sequentes, alacriter fiunt. Plura de *Motus voluntarii usu Medico* & de *Vigiliis* vide *infra* de *Conservatione Sanitatis.*

CAPUT

CAPUT X.

De
Somno & Quiete.

§. 1.

QUamvis motus & labores corporis homini admodum proficui ſint, & ad vitæ & Sani-
ıtis conſervationem multum conferant : ac
ræterea ad pericula avertenda ſenſuum mi-
iiſterio & cogitationibus fere ſemper opus ſit :
ihilominus tamen ob continuum tam ſenſo-
iorum organorum, quam reliquarum partium
notum & uſum, facile organa ſenſoria labefa-
ſtari, partes motui inſervientes abſumi, & reli-
juarum quoque partium ſive viſcerum actio-
ıes, verbo ſecretiones & excretiones, turbari
ɔoſſent, niſi altiſſimus Creator hominibus *So-
nnum* & *Quietem* conceſſiſſet, ut eorum ope cor-
ɔus ejusque partes debilitatæ priſtinum robur re-
:uperare poſſent.

§. 2. Quare hoc intuitu *Somnus* non ceu
mere paſſivum quid, ſed potius reſpectu Prin-
cipii moventis ceu activum quid eſt conſide-
randus : & uti omnis partium activitas (ceu
multis in locis jam probatum fuit) à ſolo Prin-
cipio movente dependet ; ita quoque ceſſatio
actionum & remiſſio eidem Principio adſcriben-
da eſt.

§. 3.

§. 3. Quod ut eo melius pateat, considerandum est, quod Natura organa sensoria & partes motui inservientes, ut eo facilius scopo ejusdem inservire queant, leniter extensa servet, & hoc ipso efficiat, ut sensoria eo facilius ab objectis externis affici, & judicium ac usus rationis, perceptionem immediate sequens, legitime procedere queant. Ne vero organa nimis debilia reddantur, Natura interdum tensionem illam remittit, unde non solum organa sensoria ad percipiendum minus capacia, sed etiam totum corpus admodum torpidum redditur: & quo magis Natura tensionem illam relaxat, eo minus quoque postmodum objecta sensibilia in organa sensoria agere possunt. Hanc relaxationem presso pede sequitur etiam cessatio perceptionis in cerebro, phantasiæ atque rationis: cum enim ratio & phantasia actionem objectorum in organa sensoria præsupponant, facile apparet, cessante hac actione phantasiam cessare. Et hæc etiam cessatio summe est necessaria, quoniam continuæ cogitationes & mentis operationes non solum corpus insigniter debilitant, sed sæpius etiam deliria producunt.

§ 4. Nunquam tamen plenarie cessant hæ mentis operationes, sed interdum adhuc aliquo modo in somno continuantur: unde quando Phantasia circa ideas, propter objecta interdiu ipsi oblata formatas, occupata est, insomnia oriuntur, quæ etsi nil nisi confusa idearum

um repræſentatio ſint, ſæpius tamen multum
uoque veritatis ipſis ineſt & res vivide ſatis
æpius in inſomniis quoque proponuntur: ita
ota mihi ſunt exempla quædam, ubi homi-
es, etſi fundamentum & veritatem rei cujus-
am multis meditationibus interdiu quæſive-
t, nihil tamen prorſus efficere potuerunt, qui-
us tamen in inſomniis res adeo clare & di-
inɗe exhibita fuit, ut expergefaɗi absque ul-
hæſitatione problemata propoſita reſolvere
otuerint. Nil dicam de variis revelationibus
uæ ſæpius ſanɗis hominibus, imo ipſis quo-
ue Ethnicis in inſomniis faɗæ fuerunt, ne So
nniatorum numero ab iis adſcribar, qui in tali-
us rebus nimis ſunt ſcrupuloſi. Nec etiam
mnes corporis aɗiones, ſed quædam tantum,
mirum animales, ceſſant: Vitales vero qua-
s ſunt *Pulſus*, *Reſpiratio* & *Secretiones* in ſomno
iam continuo procedunt, quoniam ab hiſce
ta immediate dependet, & hiſce ceſſantibus
ſſat.

§. 5. Quamvis autem Natura reſpeɗu
nimalium aɗionum aliquo modo otioſa ſit,
interdum ita ab iisdem abſtrahat, ut etiam ne
hantaſiam quidem exerceat, quod in ſomnio
pius profundiori contingit: reſpeɗu tamen
talium aɗionum nunquam otioſa, ſed iisdem
ontinuo intenta eſt & vigilat, ut quæ ad corpo-
s conſervationem tendunt aɗiones, in perpe-
o vigore conſerventur. Ex haɗenus E. al-
tis ſatis apparere poteſt ſomnum reſpeɗu
Prin-

Principii moventis non esse passionem, sed potiu actionem.

§. 6. Dictum jam fuit Naturam remitte re à tensione partium & motum earundem to nicum relaxare, id quod certissimum est & ex inde apparere potest 1. quod ingruente somn palpebræ sensim conniveant & oculos tanden prorsus claudant. 2. quod nutet caput, artu enerventur & pedes vacillent ac tandem corpu proprio pondere concidat & decumbendi ne cessitas quam maxime urgeat. 3. quod totu corporis habitus notabiliter turgidus reddatur magis floridus sit, & sudor facile sequatur palpebræ inprimis sunt admodum turgidæ, etiam quando jam somnus cessavit; unde *Germani* di cunt, er habe dicke verschlaffene Augen Quæ omnia motum tonicum in somno remi siorem esse & majorem humorum copiam i habitum corporis infundi, satis manifeste pro bant.

§. 7. Circa somnum adhuc quam maxi me notandum est 1. quod respectu tempera mentorum magna in eo deprehendatur differen tia, *Phlegmatici* enim & *Sanguinei* magis propen sunt ad somnum quam *Cholerici* & *Melancholi ci*. 2. quod juniores quoque longe diutius profundius dormiant, quam adulti & senes 3. quod, quo magis homines curis & sollici tudinibus, ut & profundioribus meditationibu incumbant, eo facilius expergiscantur. 4. quod multi, qui sibi proponunt certum surgendi tem

po

bus, circa idem tempus expergiſcantur. 5. quod dormiendi tempus facile abeat in conſuetudinem: ita qui hodie hora prima pomeridiana dormivit, cras facile quoque eadem hora propenſionem ad ſomnum ſentiet.

§. 8. Quæ omnia ſi paulo accurratius perpendimus, facile animæ potentiam & concurſum ad ſomnum ac ſomni propulſionem deprehendimus: cum enim phlegmatici alias admodum ſint torpidi ac incurii, nec etiam ſanguinei curis adeo obnoxii ſint, ſecuri proinde & ad ſomnum magis propenſi ſunt. Cholerici vero & Melancholici, & ii qui frequentioribus curis tentantur, aut profundioribus meditationibus incumbunt, cum ſemper ingenium exerceant ac propoſitæ rei ſemper intenti ſint, non facile ſomnum experiuntur & facile quoque expergiſcuntur, quoniam anima iis inſtrumentis, quibus alias ad ſomnum capeſſendum quietem concedere debet, continuo utitur: & hinc etiam ratio eſt petenda cur homines ex propoſito certis horis evigilent, quoniam enim etiam in ſomno circa hanc rem occupata eſt anima, & finem propoſitum aſſequi conatur, facile quoque circa definitum tempus in ſenſoriis priſtinam tenſionem excitare poteſt, ita ut hinc apta iterum evadant ad objectorum perceptionem.

§. 9. Cur vero juniores & infantes diutius & profundius dormiant, ratio hæc eſſe videtur: quod ſcil. in infantibus & junioribus, debitam

cor-

corporis proceritatem nondum nactis, Natura potissimum occupata sit in dirigendis & rite instituendis actionibus vitalibus, ut harum ope corpus debito modo nutriatur & augeatur: cum vero operationes hæ omnium optime in somno procedant, Natura studio somnum provocat, ut eo melius actiones vitales instituere queat: unde etiam, quoniam Natura hisce potissimum intenta est, ratio in junioribus adhuc admodum debilis est: si vero in juniore quoque ætate & quidem præmature acrioris jam ingenii sunt, signum est, Naturam non adeo intentam esse actionibus vitalibus; quare etiam vel valetudinarii fiunt, vel mature fatis cedunt. In adultis vero, viris & senibus, quoniam Natura magis actibus rationalibus incumbit, ac simul curæ sæpius copiosæ accedunt, quid mirandum est, si ad somnum minus propensi sunt. Somnus enim animi tranquillitatem præsupponit, qua si homines privati sunt, vel somnum capere nequeunt, vel ex somno sæpissime excitantur, vel insomniis variis & gravioribus ac corpus quoque quam maxime debilitantibus, vexantur.

§. 10. Quamvis autem Natura, uti supra monitum fuit, sit causa somni, & in hac ipsa corporis quiete ejus conservationem quærat, dantur tamen adhuc aliæ causæ, quæ sæpius Naturam disponunt, ut eo facilius somnus sequatur: quæ tamen dispositio non ita interpretanda est, ac si certi dentur vapores, quæ ani-

mam

mam quasi obnubilent, ac ad agendum ad certum tempus inhabilem reddant: natura enim præsentibus hisce causis nihilominus activè se habet, uti mox audiemus. Causarum harum frequentissima est 1. *pastus largior*: hujus rei rationem vulgo allegant hanc, quod, dum copiosus & crudior adhuc chylus Massæ Sanguineæ affundatur, vasa totius corporis turgida reddantur: & cum hoc ipso vasa cerebri nimis repleta principium nervorum comprimant, & uberiorem spirituum in organa sensoria & reliquas partes influxum aliquo modo cohibeant, sequi motus tonici relaxationem & somnum. Sed quamvis hæc ratio sua probabilitate non careat, magis tamen probabile mihi videtur, animam consultò post pastum remittere sive relaxare motum sensoriorum reliquarumque partium tonicum, ut eò facilius cibi ingesti digeri & in nutrimentum corporis postmodum converti possint. Idem esto judicium 2. de somno profundiori post *potum Vini fortioris* aut *liquorum spirituosorum largiorem*: cum enim hisce multæ partes sulphureæ nimis calidæ & corpori minus proficuæ insint, Natura necessario harum secretioni & remotioni è corpore tam per transpirationem, quam per secretionem in hepate & renibus incumbere debet: cum verò hæ secretiones in somno longè felicius succedant, Natura etiam somnum excitat profundiorem, ut ea, quæ corpori noxia sunt, removere queat: quo fine si Natura potitur,

ebrietatem pauca sequuntur incommoda, si
vero non contingunt hujusmodi secretiones
dolor capitis, appetitus prostratus & lassitudine
corporis præstò sunt. Eodem modo se res ha-
bet 3. post *assumptum opium*: sive enim ho
particulis viscidis, sive sulphure admodum vo-
latili & in parva quantitate summè activa parti-
culis viscidis immerso, in corpus & humore
agat, corpori tamen minus proficuum est: qua-
re Natura, ad removendas hasce partes utiqu
somno profundiori opus habet; quo mag
enim viscidæ sunt partes, eò majori cum mo-
lestia & longiori temporis impendio remover-
tur. Quapropter, quod obiter hoc loco no-
tandum, in morbis, ubi Natura Secretione
& Excretionem humorum inutilium molitu
ab usu opii abstinendum est, quatenus hoc
dum Natura hujus excretioni simul intenta e
debet, reliquæ Secretiones & Excretiones reta
dantur, aut summo cum periculo prorsus su
primuntur. 4. Somnum quoque maximè pr
movet *Sensibilium objectorum defectus*: quare etia
summus rerum Creator noctem homini
aliisque animalibus concessit, ut per labo
interdiu deperditas vires noctu, ubi omnia tra
quilla sunt, in somno recuperare queant. Hi
etiam si interdiu dormire cupimus, tranqui
tatem quærimus. Cum enim sensoria ab o
jectis in locis tranquillis non afficiantur,
etiam ratio habeat, quod agat, Natura actio
bus vitalibus eò magis incumbit. 5. *Consue*

o: si enim quis assuetus est somno meridiano,
atis horis somno corripietur: quod etiam va-
t de reliquis consuetis dormiendi horis, qui-
us appropinquantibus somnus ingruit & sæ-
ius vix non nisi magno labore præcaveri
otest.

§. 11. Quamvis autem somnus restauran-
s corporis viribus maximè inserviat, & ho-
iines ad labores animi & corporis feliciter per-
gendos habiles reddat: nihilominus tamen sæ-
us homines reperiuntur, qui ex sola desidia
mno nimis indulgentes, ad labores subeun-
os admodum inepti evadunt: imo talis tor-
or, desidia & incuria postmodum quoque in re-
quis actionibus moralibus observatur.

§. 12. Ad vires restaurandas maximè quo-
ie concurrit *Quies*, quæ labores tam animi
iam corporis excipit. Hæc autem quies non
mper in simplici actionum animalium ces-
tione consistit, sed sæpius alius labor alteri
bstitutus quietis loco esse potest: ita v. g. si
is diutius libris affixus hæsit & Phantasiam
mis exercuit, aliud quid agendo, deambulan-
, confabulando, musicam exercendo &c.
iietem concedit Phantasiæ, quæ hinc pauco
apso tempore vires facilè recuperat: Simili-
quoque quies oculis conceditur, si musica
res delectat: ut alia exempla silentio præter-
m.

CAPUT XI.

De Propagatione Hominis *sive* Generatione.

§. 1.

QUoniam corpora humana tam mixtioni quam ſtructuræ reſpectu deſtructioni ad modum ſunt obnoxia, ac eandem quoque po mortem experiuntur, brevi totum interiturum eſſet Genus Humanum, niſi Altiſſimus Creato utrumque ſexum condidiſſet, eumque aptis ge nerationi dicatis inſtruxiſſet organis, quorum ope Genus Humanum propagaretur.

§. 2. Quò verò propagatio hæcce eò faci lius contingeret, Deus & maribus & feminis ar dentiſſimum prolem generandi conceſſit deſi derium ſive *Appetitum Venereum*. Hic tame appetitus non omni, ſed eo demum tempor ſe exerit, quando genitalia debitam nacta ſun conformationem & magnitudinem, ac in mari bus ſemen generari incipit, in feminis ver menſes fluunt, verbo, quando ſocius, ſolitudi nis pertæſus ſociam, & hæc ſocium quærit.

§. 3. Circa hocce prolis generandæ deſi derium adhuc notandum eſt, id reſpicere utrum que ſexum: homines ſcil. matrimonio juncto

non

non maſculini tantum, ſed & feminini ſexus prolem expetere: cujus quidem ratio Phyſica admodum obſcura eſt, adeò, ut etiam homines quæſiti, quare adeò ardenter vel puerum vel puellam deſiderent interdum, nullam aliam proferre queant cauſam, quam pulchrum eſſe utriuſque ſexus liberos habere. Quare veritate magis conſonum eſſe credo, deſiderium hocce in prima creatione Protoplaſtis & poſtmodum omnibus hominibus impreſſum eſſe: cum enim, teſte Scriptura Sacra, Deus ideò utrumque condiderit ſexum, ut Genus humanum propagaretur, neceſſariò quoque deſiderium prolis, quod in hominibus deprehenditur, utrumque ſexum reſpicere debet. Si verò cuipiam ſimplex hæc ratio non arridet, is aliam ex Phyſica quácunque proferat, ſed in ejuſmodi rationem quæcunque demum illa ſit, Germanorum illud, das läßt ſich wol hören / aber es hält den Stich nicht/ optimè quadrare, facilè deprehendet.

§. 4. Quo autem in hâc de Generatione difficultatis plena materia eò facilius progrediamur, agemus 1. De *Conceptione*. 2. De *Nutritione Fœtus in Utero* & 3. De *Partu*.

MEMBRUM I.
De *Conceptione.*

§. 1.

VT conceptionis negotium eò faciliusprocedat, non ſolum partium genitalium in utroque ſexu legitima & conformatio & figura, ſed aliarum rerum ad generationem concurrentium juſta conſtitutio requiritur, ſine quibus vel manca vel nulla ſæpius eſt conceptio. In viro quidem requiritur 1. juſta *membri magnitudo.* 2. ejuſdem *erectio.* 3. *Seminis* boni *elaboratio* & *aſſervatio* ac tandem 4. ejuſdem in *arvum Naturæ* ejaculatio.

§. 2. *Magnitudo membri* neque excedat neque deficiat, utroque enim modo conceptio aliquo modo impeditur, dum *parvum* nimis membrum ſemen non ſufficienter in profundum vaginæ ad uteri orificium uſque injicere poteſt: nimis verò magnum vel prorſus non vel tamen non ſine inſigni dolore in vaginam immitti poteſt, unde vel ſeminis immiſſio ad locum debitum impeditur, vel ſenſus ille gratæ titillationis, quam plerique Phyſicorum ad faciliorem conceptionem requirunt, ceſſat.

§. 3. *Erectio membri* ad Generationis opus maximè neceſſaria eſt, ſi enim hæc non contingit, etiamſi ſemen laudabile adſit, hoc mi-

nim

nime ad uterum ferri poteſt: unde etiam, qui *impotentes* ſunt, ſemper *flaccidum habent membrum*, id quod etiam in *ſenibus* & *emeritis* contingit. *Erectionem* autem *anima*, omnium aliarum actionum in corpore cauſa, producit, quod exinde apparere poteſt, quod ſolam interdum *cogitationem* aut confuſam etiam *phantaſiam* in *inſomniis erectio* membri & *ſeminis effuſio* ſequatur, uti id *pollutiones* ſanorum hominum *nocturnæ* teſtantur. Ad hanc erectionem maximè conferunt *cavernoſa* penis *ſubſtantia* & *muſculi erectores* dicti; dum enim ſanguis per arterias in penis ſubſtantiam maiori copia infunditur, muſculi verò poſteriorem membri partem conſtringunt, & ſic promptum ſanguinis per venas effluxum impediunt, neceſſario membri intumeſcentia & rigiditas ſequi debet.

§. 4. Quod ſeminis *elaborationem* in teſtibus & *aſſervationem* in veſiculis ſeminalibus concernit, de ea ſupra jam dictum fuit, reſtat itaque ut de ejus *emiſſione* pauca dicamus. Hæc ſanè fortis eſſe debet, unde etiam vulgo *ejaculationis* nomen uſurpant Authores: ſi enim nimis debilis eſt, nec debito vigore perficitur, ſemen *instar fulguris*, uti Bohnius loquitur, in arvum Naturæ minimè penetrare poteſt: hinc qui ob frequentem coitum, membrique debilitatem ſemen non niſi guttatim abſque impetu emittunt, ad Generationem vix habiles ſunt. Concurrunt ad hanc fortiorem ejectionem *fibræ veſicularum ſeminalium* & *urethræ*: ſemine enim in

coitu ſufficienter ſpumeſcente reddito, fibræ veſicularum contrahentur & ſemen in iiſdem contentum per duos *anguſtos meatus* in urethram exprimitur; quoniam verò hoc ipſo momento *fibræ* partis *urethræ* poſterioris valide conſtringuntur, ſemen hinc cum impetu expellitur.

§. 5. In *feminis* verò requiritur præter juſtam ætatem 1. *Legitima partium genitalium* tam *internarum* quam *externarum conſtitutio*, 2. *Menſium fluxus*: & 3. *Ovulorum verorum* & maturorum *præſentia*. Partium Genitalium ſuperius *Cap. II.* jam facta fuit mentio, quare de illis hoc loco prolixum inſtituere ſermonem nolumus: illud tamen adhuc dicendum eſt, ad conceptionem ante omnia requiri, ut vagina uteri tantam habeat amplitudinem, ut membrum virile admittere queat, quod ſi non contingit, conceptio quoque erit fruſtranea. De menſibus pariter ſuperius jam dictum fuit. Quod autem *ovula* concernit, ea vulgò diſtinguuntur in *vera* & *ſubventanea*, quæ etiam à quibusdam *hydatides* appellantur. In hiſce *prima* fœtus *rudimenta* latere, *Malpighius* ex frequenti & ſolerti ovorum gallinaceorum inſpectione didicit. An autem omnes partes jam ſint formatæ, & poſtmodum tantum per nutritionem expandantur & augeſcant, nondum adeò conſtat: illud nihilominus tamen certum eſt juxta *Malpighium* alioſque, qui accuratius omnia examinarunt, *cerebrum*, *ſpinalem medullam* & *nervos*, verbo, partes animalibus actionibus inſervientes primò omnium

con-

conſpici, quas punctum poſtmodum ſaliens ſive cor ſequitur. Ovula autem quæ ad conceptionem requiruntur, *vera* debent eſſe atque *matura*: *vera* ſunt, quæ contradiſtinguuntur *ſubventaneis*, quæ ſcil. prima fœtus rudimenta non includunt, ſed *lympham* tantum in ſe continent & hinc ad conceptionem inepta ſunt. *Matura* verò ſunt, quæ eam acquiſiverunt perfectionem, ut à ſemine virili impregnari poſſint: ſi verò immatura fuerint, ad conceptionem inepta ſunt. Hæc autem ovulorum maturitas potiſſimum dependet à ſucceſſiva nutritione, quam præſtant rami arteriarum ſpermaticarum, quæ lymphæ gelatinoſæ puriore parte teſtes, eorumque glandulas molles, & veſiculas, quæ racemum quaſi conſtituunt, irrigant, undè primitus glandulæ luteæ & ex his demum vera ſuccreſcunt ovula, quorum latentia prima germina ſive rudimenta continuo affluxu nutrita & irrigata plenam tandem acquirunt maturitatem.

§. 6. Quo in *loco* ovula imprægnentur nondum adeò liquet: plerique affirmant conceptionem fieri in ipſo ovario, & ovulum fœcundatum poſtmodum deſcendere per *Tubas Fallopianas* ad uterum. Pro hacce ſententia pugnat inprimis avtopſia Anatomica, quâ conſtat ovula imprægnata in ipſis tubis deprehenſa fuiſſe. Dantur autem nihilominus alii, qui exiſtimant, in coitu fœcundo ovulum ferri ad uterum & in ejus cavitate imprægnari: ad probandam ſuam ſententiam dicunt, ova interdum

matura, abſque ullo prægreſſo coitu, in ſalacibus, ob nefariam genitalium frictionem, ad uterum devolvi: quod, an veritati conſonum ſit, me neſcire lubens fateor.

§. 7. Dum E. in coitu, ob continuam attritionem membri virilis in vagina, ſemen magno impetu per vaginam in uterum injicitur, ſubtilior ejus & maximè ſpirituoſa portio ovulum inſtar fulguris penetrat, ac primum principium agens ipſi communicat: craſſior verò ſeminis pars, annotante Harveo in brutis, ex utero iterum effluit. Ipſum autem ovuli ex ovariis per tubas in uteri cavitatem deſcenſum promovent ipſarum tubarum extremitates, quæ, etſi cum teſtibus immediatè non cohæreant, in coitu fœcundo turgidæ redditæ, teſtes ambiunt & conſtringunt, ac hoc modo ovulum imprægnatum ex teſtibus in tubas exprimunt: undè etiam plerumque in teſtibus, ſi poſt conceptionem inſpiciuntur, cicatrices adhuc apparent, & tuba per quam ovulum ad uterum provolutum fuit, turgida admodum deprehenditur: uti id ante elapſos aliquot annos in Theatro Anatomico cernere licuit.

§. 8. Qua ratione autem ovulum imprægnetur, quidnam ſit, quod motum primis rudimentis imprimit, & à quonam parentum proveniat principium illud movens, admodum obſcurum eſt. Quis enim concipere poteſt, quomodo liquor ſive lympha in teſtibus ſecreta & aliquali ſpiſſitudine gaudens, admirandum con-

ceptionis opus perficere possit? captum sanè hæc superant humanum: quæ enim de motu Recentiores hic proferunt, parum lucis in re tantæ obscuritatis afferunt.

§. 9. Quidnam sit in semine, quod primum motum rudimentis in ovulo contentis inprimit, & conceptionem inchoat, quàm maximè controvertitur: plerique ad *Spiritus* varios *insitos, influos, vitales, animales, archeos, vim plasticam* &c. confugiunt; sed si rem accuratius examinamus, facilè deprehendimus, gravissimis fictitia hæc principia agentia premi difficultatibus: nam, ut nil dicam de nondum probata horum principiorum existentia, ante omnia supponi debet, quod generatio sit res magni momenti, quæ requirit principium intelligens & sufficienti cognitione instructum, quod omnia ita dirigere, succum nutritium partibus formatis & formandis ita apponere & assimilare queat, ut justa non solum totius corporis, sed & singularum partium, structura & conformatio indè resultet: quis autem omnibus hisce principiis, si sanæ rationis ductum sequi cupit, aliquam cognitionem tribuere potest? materialia sunt omnia hæcce principia, nec major ipsis inest cognitio, quam lapidi aut trunco.

§. 10. Potius E. ánima humana, cujus potestas in actiones vitales & animales superius afferta fuit, causa primi motus in ovulo & conceptionis statuitur: nam propter animam in principio rerum corpus creatum est, ut ei præ-

beat

beat domicilium & instrumenti loco sit, quem ob finem anima etiam corpus suum ex omnibus periculis, quantum quidem possibile est, eripere & in integritatis statu conservare conatur. Quod autem eò magis probat, animam humanam non dirigere tantum, sed & perficere conceptionis opus, est quod anima fœtus in struendo corpore occupata sæpius res, ad structuram corporis non pertinentes, & quidem juxta ideam istam, quam anima matris ipsi communicavit, formet: unde varii postmodum *nævi* in corpore observantur *materni*.

§. 11. Reliquæ quæ adhuc moventur quæstiones, *quomodo anima cum semine communicetur? à quonam parentum proveniat? an, si ab utroq; parentum dependeat, possit dividi? an creetur immediatè à Deo? an si creetur, primò statim conceptionis momento, an verò quarto demum post conceptionem mense vitam fœtui largiatur?* & quæ sunt alia, ad Medicum forum non spectant, & hinc etiam à Medico harum quæstionum solutio expectari minimè debet. Si tamen aliquid dicendum est, responderi potest ad *primam*, modum communicationis esse incomprehensibilem & sufficere quod anima communicetur corpori, atque potentiam habeat non solum in corpus formatum, sed etiam adhuc formandum, quod nævi materni satis superque comprobant. Ad *secundam*; determinari non facilè posse à quonam parentum proveniat anima, probabile tamen videri, eam à solo patre proficisci, matris tamen ani-

animam poſtmodum magnam in fœtus animam obtinere potentiam eique multas tam perverſas quam bonas ideas imprimere, quas poſtmodum fœtus in lucem editus, ſæpius per totam vitam tenaciter ſervat. Ad *tertiam:* incomprehenſibilem, ſed ſterilem, eſſe hancce quæſtionem, nec, etiamſi admittatur diviſio, animæ nobilitati & eſſentiæ aliquid detrahi: cum enim animæ eſſentia potiſſimum in vi motoria conſiſtat, motus autem in perpetua diviſione numerica ita conſiſtat, ut motus hujus momenti, non ſit motus vel præteritorum vel futurorum momentorum, quid impedit, ſi quis argumentaretur, motus eſt res adeò diviſibilis, E. etiam movens dividi poteſt. vid. *Dn. D. Stahlij Theor Med.* P. I. *p.* 252. Ad *quartam:* argumenta quidem non deeſſe ſatis probabilia, ex quibus concludi poſſit, animam immediatè à Deo creari & fœtui communicari, probabilius tamen videri animam à parentibus in liberos per traducem, ut vulgò loquuntur, propagari, ideò quod Deus 1. teſte ſcriptura ſacra, finita Macrocoſmi & omnium tam animatorum quam inanimatorum in eo contentorum creatione quieverit. 2 quod ſi Deus immediatè animam produceret, neceſſario quoque peccato originali commaculatam & impuram ac impiam creare deberet, quod tamen impium videtur. 3. quod homo, ſi totum hominem generare nequiret, imperfectior reliquis viventibus, quæ totam ſpeciem per generationem propagant,

pagant, censendus esset. 4. quod benedictio illa divina, *crescite & multiplicamini* non de corpore tantum sed de toto homine necessario intelligi debeat: si enim reliqua viventia, vi ejusdem benedictionis divinæ, totam speciem generant, cur in homine ejusdem benedictionis efficacia cessare debet? Non tamen in quovis coitu aut quavis seminis emissione animam propagari dicendum est, sed in ea tantum quam Deus fœcundam esse vult: adeoque uti *liberi*, teste scriptura, *donum Dei sunt*, ita concursus Dei atque benedictio divina in quovis coitu fœcundo necessario supponi debet: quemadmodum enim in conservando corpore anima omnem vim agendi à Deo obtinet, & subtracta hac vi nihil prorsus agere, ac hinc in levioribus etiam morbis causas, corpori interitum inferentes, removere nequit, ita quoque in generationis opere anima, etiamsi quam maxime velit, subtractâ benedictione divina, prorsus nil efficere potest. Ad *ultimam*: probabilius esse *animam statim in primo conceptionis momento ovulo communicari*: cum enim fœtus statim nutriatur & augescat, hæ autem actiones vitam præsupponant, vita verò hominis, uti superius probatum fuit, ab anima principaliter dependeat, necessario quoque anima in primo statim conceptionis momento, si fœtus nutriri & vivere debet, ovulo communicari debet.

§. 12. Hæc E. ovulo infusa anima fœtus format, aut, si juxta plurimorum sententiam omnes

omnes partes jam formatæ sunt, easdem nutrit ut augeri & conspici queant. Quod autem anima fœtus corpus suum nutriat, apparet potissimum ex ovis à Gallo Gallinaceo impraegnatis, quam primum enim calor externus accedit, sive is à Gallinis tam nostratibus quam Indicis sive à furnis proveniat, principium illud activum statim nutrit & struit corpus suum: cum è contra ovis non impraegnatis, etiamsi quamdiu Gallinis subdantur, aut calori exponantur, loco pulli putridum liquamen prodeat: adeò, ut ex hoc ipso appareat, calorem externum sive incubatum aliquo modo promovere quidem pulli formationem, principium tamen activum ovo inexistens veram formationis & nutritionis pulli esse causam. Si E. principium movens sive anima pullorum potentiam struendi & nutriendi corpus suum habet, necessario quoque eadem vis animæ humanæ tanquam excellentiori principio concedi debet.

§. 13. Quo verò eò felicius in struendo corpore progredi queat, instrumenta motus primaria *cerebrum* & *spinalis medulla* præsto sunt, ut horum ope in nutriendo corpore uti possit: ad nutritionem enim faciliter peragendum opus est dilatatione pororum & extensione partium, ut nutrimentum eò facilius poros ingredi & apponi possit. Præstat autem hanc extensionem partium anima per *motum tonicum*, de quo superius jam dictum fuit: cum verò, dum anima nervos movet, ipsi quoque nervi ad cor

ten-

tendentes moveantur, primis diebus cor leniter & obſcurè, poſtmodum verò, ubi beneficio motus cordis primum ovuli liquamen in ſanguinem converſum fuit, & *punctum ſaliens* apparet, fortius pulſat ac hoc ipſo pulſu poſtea nutrimentum ad partes tenellas, ope motus tonici extenſas, propellitur.

MEMBRUM II.

De

Nutritione Fœtus in Utero.

§. 1.

FOecundatum itaque in ovario ovulum per *tubas Fallopianas* movetur ad uterum, ut ibidem nutriatur, augeatur & ad partus uſque tempus aſſervetur: quem in finem elapſis aliquot diebus (cum nutrimentum in ovulo contentum pro ulteriore fœtus nutritione non ſufficiat) mediantibus *parvis fibrillis* utero annectitur, ut ex ejus ſubſtantia materiam nutritiam accipit.

§. 2. Ab exteriori ſcil. fœtus tunica, quam *Chorion* vocant, plures fibrillæ ſatis conſpicuæ, prodeunt, & inſtar radicum in tubulos uterinos, ex arteriis prodeuntes, implantantur, ac advectum per arterias nutrimentum recipiunt & ad embryonem vehunt. Hæ ipſæ autem fibrillæ cum uteri tubulis conjunctæ, dum indies majores & ampliores redduntur, poſtmodum

dum constituunt *Placentam uterinam*, quam alii *Hepar* quoque uterinum vocant; quoniam quoad texturam Hepati fere similis est.

§. 3. Fertur autem nutrimentum ex Placenta uterina per *Venam umbilicalem* ad fœtum ejusque *Hepar* ac tandem ad *Cor*, ut hujus pulsu ad reliquas corporis nutriendas partes propellatur. An autem hæcce sola via ad nutriendum fœtum sufficiat, an verò nutritione per os adhuc opus sit, nondum convenit inter Physiologos. Qui posteriorem sententiam defendunt, dicunt 1. Quod fœtus liquori amnii gelatinoso & maximè nutritio innatet. 2. Quod in intestinis fœtus, excrementa nigricantia (quæ vulgò *Meconium* aut *Papaverculum* vocantur) contineantur, manifesto indicio, fœtum aliquid per os recipere. 3. Quod fœtus plerumque ore aliquo modo aperto in liquore amnii jaceat. 4. Quod *Hippocrates* fœtum in utero sugere affirmet. 5. Quod nutritio per umbilicum minimè sufficiens sit: quare tandem concludunt, per os, ob modò allegatas rationes, nutritionem necessario esse concedendam.

§. 4. Quamvis autem hæcce argumenta probabilitate non careant, magis mihi tamen probabile videtur, fœtum tantum per umbilicum nutriri: quoniam 1. nulla sufficiens ratio allegari potest, cur nutritio per umbilicum non sufficiat: si enim in homine adulto, magnitudine fœtum maximè superante, *ductus thoracicus*, quoad multorum sententiam, ad advehen-

dam materiam nutritiam sufficit, vena quoque umbilicalis, quoad capacitatem ductum thoracum superans, in fœtu sufficere poterit. 2. Quia absque respiratione impossibilis est suctio: cum E. certissimum sit fœtum in utero non respirare, quomodo sugere poterit. Quod vero 3. *Meconium* concernit, falso exindè concluditur, quod fœtus quoque per os nutriatur: nam meconium illud nil nisi serum mucosum est, quod per glandulas secernitur, ac in cavitatem intestinorum infunditur: cum verò eidem etiam portio bilis excrementitiæ jungatur, aliquo modo nigricantem postmodum acquirit colorem.

§. 5. Quo verò fœtus nutritio & formatio eò melius procedere queat, fœtus duabus *membranis* cinctus est, quarum exterior & robustior *Chorion*, interior verò & tenerior *Amnion* vocatur: in harum cavitate reperitur liquor, qui vulgò *liquor amnij* audit. Undè autem hic amnii liquor proveniat, admodum inter Physiologos controvertitur, alii enim fœtus sudorem, alii ejus salivam, alii ejusdem urinam eum esse asserunt: alii verò cum *Bohnio* ex ejusdem mammillis eum exsudare putant: probabilior mihi præ ceteris videtur sententia *Bergeri Physiol.* p. 478. qui existimat, *lympham amnij esse succum à sanguine matris, ex arteriis uteri, per sinus hujus & vaginulas, ac pupillas placentæ porosas, & chorij, amniiq; meatus, in hujus cavum transmissum.*

§. 6. Nutritur itaque fœtus, uti antea jam dictum fuit, per *venam umbilicalem*, & ob affluentem

entem puriorem & copiosiorem nutritium succum indies augetur, ita quidem, ut elapsis duobus mensibus formicam majorem magnitudine vel æquet vel superet, ac *caput, oculi* atque *artus* jam in conspectum veniant: elapso tertio mense *digiti* manuum atque pedum apparent, ac *sexus* quoque ipse cognoscitur. Durat hæc nutritio & auctio usque ad vigesimam septimanam, ubi fœtus, qui hactenus quasi immobilis in integumentis suis jacebat, se *movere* incipit. Reliquo tempore, scil. usque ad finem *septimi mensis* tota corporis atque singularum partium formatio absolvitur: cum verò partes adhuc admodum teneræ sint, & aëris externi injurias nondum ferre possit, permanet in utero usque ad finem noni vel principium decimi mensis, eum quidem in finem, ut partes eò firmiores reddantur.

§. 7. Quamvis autem fœtus hoc modo nutriatur & augeatur, non tamen toto hoc tempore respirat, quæ enim de *vagitu uterino* proferunt, vel miraculosa vel falsa sunt: quod autem fœtus in utero non respiret, exindè potissimum apparet, 1. quod *pulmones* fœtus admodum sint *compacti*, ita quidem, ut aquæ injecti statim instar lapidis fundum petant, semel verò inflati, etiamsi aër summo studio exprimatur, nunquam submergantur. 2. quod pulmones fœtus *antliæ pnevmaticæ* inclusi, aëre exhausto prorsus non intumescant, quod tamen necessario contingere deberet, si aërem in se

continerent. 3. quod uterus arctissimè clausus sit, ac tunicæ satis densæ cum amnii liquore aëris accessum prohibeant.

§. 8. Hoc ipso autem gestationis tempore in prægnantibus quoque variæ observantur alterationes: prima omnium est suppressio mensium & orificii uteri arctissima constrictio: dantur tamen interdum, inprimis plethoricæ, quæ mensium fluxum ad medium usque graviditatis tempus absque ullo fœtus detrimento experiuntur. Pleræque etiam à cibis & inprimis à carnibus abhorrent, ac non paucæ quoque vomitu imprimis tempore matutino corripiuntur: vomitus autem hi communiter primis mensibus magis affligunt, adolescente vero fœtu, inprimis circa medium graviditatis tempus, cessant: nonnullæ tamen reliquo graviditatis tempore, quod tamen aliquo modo rarius est, eosdem experiuntur. Tantum vero abest, ut vomitus primis mensibus contingentes aliquod damnum fœtui inferant, ut is potius, nisi forsan admodum enormes fuerint, satis vegetus indè reddatur: quare etiam tales vomitus nullis remediis sunt sistendi. Causa hujus vomitus videtur esse, major sanguinis copia, in ramificationibus venæ portæ ob mensium suppressionem collecta: cum enim fœtus adhuc parvus multum nutrimenti nondum requirat, necessario sanguis in vasis hisce aliquo modo stagnare & non pauca incommoda producere debet: quamprimum verò grandior redi-

ditus est, plus quoque alimenti requirit, undè sublata illa stagnatione sensim quoque varia illa incommoda cessant. Quod autem incommoda hæcce maximam partem à mensium suppressione dependeant, exindè potissimum apparere potest, quod puellæ suppressione mensium p. n. laborantes ferè eadem patiantur symptomata.

§. 9. Præterea etiam hoc ipso graviditatis tempore feminæ admodum sunt sensibiles & ad iram pronæ & quidem non sine ratione: cum enim anima tum temporis in præparatione & motu convenientis nutrimenti ad uterum occupata sit, facilè ad iram commovetur, si alia tum temporis ipsi occurrunt objecta, quæ eam in actione sua, quæ magni est momenti, turbare conantur. vid. *supra Cap. V. Membr. 2. de Sexu p. 259.* Inordinato quoque laborant communiter appetitu, dum res insolitas quoque, carbones, serpentes &c. appetunt. Reliqua accidentia, quoniam magis ad Pathologiam spectant, silentio prætereo.

Membrum III.
De
Partu.

§. 1.

QUandò itaque fœtus hactenus in utero nutritus omnium membrorum debitam perfectionem acquisivit, ita ut aëris externi im-

pulſum ferre queat, in lucem tandem editur. Uti autem ferè ubique in Phyſiologia, ita & hic diſputandi materiam invenerunt Phyſiologi, quando nimirum quæſitum fuit, *quonam tempore fœtus ſit perfectus*, & *quodnam legitimum ſit partus tempus?* Fuere enim, qui *Ariſtotelem* & *Plinium* ſecuti, brutis quidem animantibus omnibus certum pariendi tempus conceſſerunt, homini verò denegarunt.

§. 2. Sed falſitatis hæc ſententia exindè potiſſimum argui poteſt 1. quod omnium creaturarum viventium nobiliſſima & perfectiſſima ſit homo: ſi E ignobilioribus creaturis certum atque definitum conſtitutum eſt tempus, cur homini creaturarum nobiliſſimæ certum pariendi tempus denegatur? Deinde 2. hanc ſententiam quoque convellit, quod plerique hominum elapſis poſt conceptionem novem menſibus ſolaribus aut decem lunaribus, ſive 280. diebus in utero perfectionem acquirant & in lucem edantur: & ſi qui ſunt, qui ante hocce tempus ordinarium & legitimum naſcuntur, plerumque *imperfectionis ſigna* ſenſibus offerunt: ut taceam partum hujuſmodi præmaturum non à cauſis naturalibus, ſed plerumque à *præternaturalibus* aut *violentis* ac à graviori *terrore* aliiſque *animi gravioribus commotionibus* dependere, ita ut à tali præternaturli partu ad legitimum pariendi tempus nulla valeat conſequentia. Quam ob cauſam etiam à Medicis introducta eſt diſtinctio inter *fœtum vitalem* & *perfectum*:

ctum: *ille* eſt, qui quidem vivit, nondum tamen ita perfectus eſt, ut abſque inſigni moleſtia aëris externi injurias perferre queat, qualis eſt fœtus *ſeptimeſtris* & *octimeſtris* : *hic* verò, qui & vivit, & omnia membra perfecta habet : quare etiam hujus reſpectu, *partus legitimus eſt fœtus maturi & perfecti excluſio.*

§. 3. Hoc loco merito etiam explodimus Veterum ſententiam, qui præeunte *Hippocrate* octimeſtrem fœtum minus vitalem credebant: aſſerebant enim fœtum ſeptimo menſe exitum moliri, eoque non invento ob magna molimina laſſum menſe octavo quieſcere & dormire, donec nono in lucem edi queat: id quod tamen falſiſſimum eſſe, exindè patet 1. quia quo magis perfectus eſt fœtus, eò magis eſt vitalis: ſana autem ratio & experientia dictitant octimeſtrem perfectiorem eſſe ſeptimeſtri, hinc etiam extra omnem poſitum eſt controverſiam, eum eſſe magis vitalem. 2. quia prægnantes motum fœtus octavo menſe fortiorem, quam ſeptimo ſentiunt.

§. 4. Certum itaque ratumque eſſe exiſtimo, partum verum & legitimum ſemper finito nono menſe contingere. Quo verò etiam Medicus cognoſcere queat, an partus revera inſtet, probè attendere debet ad antecedentia, ſive *ſigna partum* inſtantem verè *indicantia*. Inter ſigna iſta principem ſibi vindicant locum *dolores* : quoniam verò hi in *veros* atque *ſpurios*, rechte Kinds-Wehen und wilde Wehen/

dividuntur, probè attendendum eſt ad hujuſ modi dolores. Sunt autem *dolores veri* illi qu in regione lumborum incipiunt, & ferè conti nuè verſus pudenda urgent: Spurii verò ſunt qui hincindè in abdomine oberrant, ſie tret ben nicht auff das Kind/ uti obſtetrices lo quuntur, ac etiam exhibitis carminativis ac cly ſteribus facilè ceſſant: cum è contra dolores ve ri uſurpatis talibus remediis magis augeantur & fortius urgeant. Dolores hoſce nonnunquam aliud adhuc præcedit ſignum: nimirum aliquo dies, aut nonnunquam etiam immediatè ante partum, venter ſatis tumidus & acuminatus pla nus quaſi redditur, detumeſcit & verſus inferiora deſcendit.

§. 5. Contingit autem id ideò quoniam hoc ipſo tempore fœtus invertitur: ante par tum enim fœtus incurvatus in utero ſedet, cu bitos ad inguina applicat, capite ſive potius oculis pugnos genibus impoſitos tangit, ita qui dem, ut naſus medium inter duos pugnos oc cupet locum, talos verò natibus applicat: par tu autem appropinquante ſitum huncce mu tat, ac caput inferiora petit, orificioque uteri opponitur, ita quidem ut facies verſus inteſti num rectum vergat.

§. 6. Ad ſigna partus inſtantis pertinet etiam continuus *teneſmus* ſive egerendi conatus, qui tamen, licet alvum deponant parturientes, non ceſſat, ſed perſeverat: jungitur hiſce inter dum quoque tremor omnium artuum, inpri-

mis

mis ſemorum & crurum cum calore totius corporis. Tandem orificium uteri aperitur, ac ex utero liquor viſcoſus & ſanguine tinctus prodit, ac tandem diſruptis membranis aquæ effluunt.

§. 7. Quod *cauſas partus* concernit, dividuntur communiter in *ſtimulantes*, ſive eas quæ ad partum ſtimulant, & *agentes* ſive *moventes*, quæ ad partum promovendum cooperantur: *illas* dicunt eſſe *perfectionem fœtus*, *alimenti* & *reſpirationis defectum*, *extenſionem uteri* &c. *Has* verò *matrem*, *fœtum* & *obſtetricem*. Quicquid ſit de variis hiſce cauſis, ego nullam aliam ex *ſtimulantibus* præter *fœtus perfectionem* admitto: cum enim, uti antea probatum fuit, homini certum atque definitum pariendi conſtitutum ſit tempus, quid opus eſt in alias inquirere cauſas. Quod verò *cauſas moventes* attinet, nulla alia quam uteri materni contractio locum habet, quæ ſi deeſt, omnis *obſtetricis* aut *Chirurgi* opera irrita eſt: violenta enim illa fœtus ſive vivi ſive mortui extractio cum naturali partu non eſt confundenda: præſente verò *uteri ſpaſmodica contractione Chirurgus* atque *obſtetrix*, ut partus felicius & facilius ſuccedat, auxiliatrices præbere manus & Naturæ ſuppetias ferre poſſunt: fœtui autem ad partum (licet ſint qui *calcitrationibus* fœtum partum promovere dicant) prorſus nihil confert: id quod ex ſequentibus rationibus apparere poteſt. Quamvis enim 1. matres tempore graviditatis fortes fœ-

tus *calcitrationes* ſentiant & nonnunquam *acutum* quendam *dolorem* exindè percipiant, nulli tamen dolores veri partum promoventes ſequuntur. 2. in ipſo partu parturientes nullas *calcitrationes* fœtus percipiunt, quod tamen neceſſario contingere deberet, ſi ejuſmodi calcitrationes ad partum promovendum requirerentur. 3. Et etiamſi adhuc tales fœtus motus, qui tamen rariores ſunt, percipiant, illos tamen à veris partus doloribus diſtinctos eſſe, parturientes facillè comprehendunt, 4. *Fœtus mortuus*, qui tamen calcitrare & ſic ad partum promovendum concurrere nequit, per ſolam ſpaſmodicam uteri contractionem expellitur. 5. Simile quid contingit etiam in expulſione *molarum*. 6. *Abortus* quoque prorſus immaturus per hancce conſtrictionem excluditur, & ſæpius etiam *abortus* prorſus non concurrente fœtu, graviora prægnantis *animi pathemata* ſequitur. 7. Dolores quoque ſive ſpaſmodicæ uteri contractiones, excluſo jam fœtu, ſæpius adhuc continuant, inprimis ſi grumi ſanguinis, ex ſanguine lochiali uberius affluente & coagualato orti, in cavitate uteri hærent, quos noſtrates feminæ **einen Brand** vocant: quare etiam hujuſmodi dolores, **Nachwehen**/quoniam ad expulſionem grumorum tendunt, temere non ſunt ſiſtendi.

§. 7. Dictum fuit antea diſruptis membranis *Aquam* ſive *Liquorem amnij* effluere & partus inſtantis eſſe ſignum: hinc autem aquarum effluxui non ſemper fidendum eſt, quoniam

iam inter *Amnion* & *Chorion* interdum insignis
uoque humoris copia colligitur, quæ nil nisi
erosa humoris in amnio contenti portio, per
mnii poros ransudans est, & diu inter utramque
unicam hærens, tandem rupto Chorio absque
lla fœtus noxa excernitur. Mulieres vocant
Bildwasser. vid. *Ortlob Physiol. p.* 286.

§. 9. Verus autem amnii liquor, dum ita
aulò ante partum effluit, insignem & ma-
num præstat usum, partes enim genitales, in-
rimis vaginam lubricam reddit & emollit, ita
t fœtus eò facilius & felicius egredi queat:
ndè etiam si aliquot dies ante partum aquæ hæ
ffluunt, fœtus tamen non sequitur, partus ut-
lurimum, quoniam vagina iterum exsiccatur,
ive debita ejusdem lubricitas perit, redditur
ifficilis.

§. 10. *Effluxum* huncce *aquarum* in partu
aturali immediatè sequitur fœtus caput, quod
um immediatè orificio uteri applicatur, mu-
ieres dicunt, **das Kind stehe in der Geburt/**
ut uti in aliis locis id exprimunt, **das Kind**
iehe in den Schlossen. Cum verò sub hac
psa fœtus positura spasmodicæ uteri constrictio-
nes vel interruptis vicibus vel continuo urge-
nt, ac mater spiritum cohibendo & fortius pre-
nendo, acsi magno conatu alvum egerere vel-
et, actionem uteri adjuvet, obstetrix vero vagi-
nam & uteri orificium emolliendo & dilatando
œtus exitum promoveat, hic tandem *capite* pri
num, *facie* intestinum rectum respiciens, *bra-*
chii-

chiisq; ſecundum corpuſculi longitudinem ex porrectis prodit.

§. 11. Cum verò, *oſſa pubis*, os *ſacrum*, *coccygis* exitum fœtus admodum reddant anguſtum, quæritur à Phyſiologis, an in partu oſſa pubis divellantur? Fuere qui id affirmarunt & forſan adhuc reperiuntur, qui in ea ſunt opinione. Sed falluntur, qui hocce credunt: hoc enim ſi eſſet, feminæ poſt partum pedibus inſiſtere atque procedere nequirent. Cedit potius os *coccygis* verſus poſteriora & ſic fœtui egredienti majus concedit ſpatium; quare etiam *Recentiores*, qui de *Arte obſtetricandi* ſcripſerunt, jubent, ut *obſtetrix* vel *Chirurgus* parturienti aſſiſtens in partu os coccygis verſus poſteriora protrudant, quo majori hoc modo ſpatio conceſſo fœtus eò facilius egredi queat, Si verò talis oſſium pubis divulſio obſervata fuit, ex cauſis violentis adſcribenda, atque ſic pro re merè præternaturali habenda eſt.

§. 12. Nato itaque infante eò allaborandum eſt, ut is à ſecundinis quibus adhæret, liberetur: quare *funiculus umbilicalis* ad trium, vel quatuor digitorum menſuram à corpore infantis firmiter & quidem bis *ligandus*, ac inter duas *ligaturas reſecandus* eſt. Poſtea verò excretio *Secundinarum*, der Nachgeburt/ promovenda eſt: hæ expelluntur interdum ſponte à ſolo utero ſe conſtringente, plerumque tamen leni tractione opus eſt, ut eò facilius prodeant. Si vero, quod aliquando contingit, utero fortius ad-

hærent

hærent secundinæ, manu sinistra funiculum obstetrix trahat, digitis verò manus dextræ eas cautè ab utero separet. Sunt autem *Secundinæ* membranæ fœtum involventes cum placenta uterina, & quoniam post natum infantem prodeunt, & secundus quasi partus sunt, *Secundinæ* vocantur. Circa Secundinas adhuc notandum est, fœtum interdum tunicis adhuc inclusum nasci, nonnunquam verò cum portione caput tantum cingente prodire: vulgus huic tunicæ nescio quas virtutes adscribit, & infantes felices futuros existimat, quare etiam communiter das Glück-Häublein vocatur: sed nugæ sunt: noti enim mihi sunt homines, qui, licet cum tali vitta fortunæ nati fuerint, nihilominus tamen maximè infelices sunt.

§. 13. Quoniam porrò totus habitus corporis infantis pluribus sordibus mucosis quasi cinctus est, sordes istæ vel aqua calida, vel aqua atque vino abstergendæ sunt. Postea verò funiculi umbilicalis restitans portio linteis mollioribus deliganda, infans verò fasciis involvendus est.

§. 14. Tandem etiam *Meconium* sive sordes istæ nigricantes *mucoso biliosæ* in intestinis infantis hærentes evacuandæ sunt: fit autem hæcce evacuatio duplici modo vel per *Colostrum* sive primum serosum lac, vel per *remedia* blandè *laxantia*: qualia sunt *Sirup. rosarum, de cichor. cum rhabarb.* &c. quibus nostrates mulierculæ *Saccharum cum butyro recenti mixtum* substituunt:

alia

aliæ etiam recens natis *Pulv. epilept. Marchion*
exhibent, cujus usum aliquot sedes secutas esse
sæpius observavi. De usu *Colostri* superius de
Secretione Lactis jam dictum fuit.

§. 15. Edito in lucem infante ex utero
fluunt *Lochia*, nostratibus **die Reinigung** vo-
cata: & primis quidem diebus sanguis admo-
dum sincerus, postmodum verò magis serosus
prodit; donec tandem fluxus ejus prorsus ces-
set. *Duratio* fluxus lochiorum admodum va-
riat pro certo respectu temperamentorum: in
Sanguineo-Cholericis & *Plethoricis* non solum lon-
gior est, sed etiam sæpius ad *diem octavum, de-
cimum* aut *decimum quartum* extenditur: imo in
hisce etiamsi per aliquot tempus substiterit, in-
terdum redit. In *Phlegmaticis* autem ac *non Ple-
thoricis* interdum paucorum dierum spatio flu-
xus lochiorum absolvitur. Circa Plethoricas
adhuc notandum, quod hæ sæpius *doloribus post
partum* corripiantur, qui etsi satis sint molesti,
nunquam tamen sistendi sunt: cum enim nil
nisi motus sint uteri, quorum beneficio Natu-
ra sanguinem lochialem superfluum & in uteri
cavitate in grumos abeuntem expellere cona-
tur, conservandi potius sunt, & Naturæ debitis
remediis succurrendum est, quò fine, quem sibi
proposuit, potiri queat. Præ omnibus aliis re-
mediis *Pilulæ veræ Stablianæ* ac *Essentia dulcis Hal-
lensium* conveniunt, quicquid etiam alii, quibus
talia remedia exosa sunt, contradicant: maxi-
mè enim falluntur, dum putant **es seye eine**
char-

harlatanerie, daß man remedia brauche de=
n composition man nicht wisse/ man müsse
priori wissen wie ein remedium gemacht
erde / und auß was vor particulis es be=
che / sonst könte man es mit gutem Ge=
issen nicht brauchen. Sed risu aut potius
ommiseratione digna sunt talia verba: quis
nim quæso à priori scit, quænam particulæ in=
nt remediis & quasnam vires possideant?
onne semper experientia opus est ad compro=
ndas remediorum vires? exempli loco sit *ra=
x Ipecacuanhæ*, hæc si cuidam offerretur & ex eo
ærereturr, quasnam virtutes possideret, neces=
rio se vires ejusdem nescire, respondere co=
retur, experientiam consulendam, & analysi
ymica opus esse. Quando itaque infundi=
r spiritui vini aut aquæ simplici, prodit ex=
dè vel extractum resinosum vel gummosum.
jam quæreretur ex Medico, quænam horum
tractorum sint vires, necessario ignorantiam
am fateri & experientiam denuo consulen=
m esse respondere cogeretur. Quamvis
im Praxis doceat, quasdam resinas incidere,
asdam verò purgare, dubium tamen semper
et, an simplici incidendi, an verò purgandi
gauderet hujusmodi extractum resinosum.
ndem experientia consulta omne dubium
lit, & ipecacuanhæ extractum resinosum vo=
tum excitare, gummosum vero vi antidy=
teria gaudere probat. Ex quibus satis su=
que patere existimo, Medicum Practicum in
inda-

indagandis remediorum viribus ad solam ex-
perientiam confugere debere, & si hæc remedi
fida & polychresta esse probat, eum contentum
esse posse, etiamsi à priori compositionem
ignoret: sufficit enim, si scopo Naturæ & Me-
dici intentioni satisfaciunt.

§. 16. Quod autem ultimo loco infan-
tem recens natum concernit, evacuato meco-
nio, plus dormit quam vigilat: id quod tamen
non sine summa ratione contingit. Cum enim
organa sensoria in recens nato infante admo-
dum tenera & summe sensibilia sint, ac ideo
objectorum externorum actionem adhuc per-
ferre nequeant, necessariò tantisper, dum orga-
na modo dicta majorem perfectionem aut po-
tius firmitatem acquisiverint, quiescere debe
Hisce accedit, quod infans hoc modo com-
modius nutriatur & sensibiliter crescat: uti enim
adulti somno nimis dediti plerumque obes
sunt, ii verò qui sæpius & diu vigilant macilen-
ti redduntur: ita quoque infantes quo plus
dormiunt eò magis nutriuntur, quo plus
verò vigilant, eò magis macilenti
redduntur.

INDEX



INDEX
Rerum & Verborum.

Not. Lit. I. *denotat Introductionem.*

A.

Anim

Calca-

Chylus

Dif-

E.

Excre-

F.

Feminæ

Flui-

Fœtu

G.

Liquor

Medi-

Muci

Musculi

Nervei

Nocturnæ

Ov

Pul-

Reme-

T.

Tristi-

Vena

Veterum

Vomer

FINIS.

Bedarf man nun dauerhafter gesund
heit des Leibes, so rathen alle me-
dici daß man nicht über 7 bis stunde
schlafen soll. Hubner. Tom. II [illegible] Orat.

0-5-0